

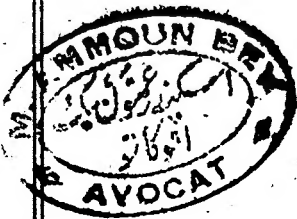
المقتطف

جريدة علمية صناعية زراعية

لنشرها

بمقرب صروف دكتور في الفلسفة

وفارس نمر دكتور في الفلسفة



المجلد السادس عشر

سنة ١٨٩٢

AL-MUKTATAF,

AN ARABIC SCIENTIFIC JOURNAL

EDITED BY

Y. SARRUF Ph. D. & F. NIMR, Ph. D.

VOL. XVI.

1892.

Al-Muktataf Printing Office,
Cairo, Egypt.

105

كتب عربية ومترجمة
<https://abbassa.wordpress.com>

فهرس

وجه	وجه	وجه	وجه
٧١٦	ج	١٠٥	باريس
٢٨٢	جبال الثلج	٢٨٥	يامبر بلاد
٦٩٠	المجسمين تصليبه	٣٥٦	النبروليوم تكونه
٧٨٥ و ٦١	المجسمين عمله	٧١٨	النبروليوم الصوميري والمصري
٦١٢	" قبضه	٧٨٨	" ضرره
٢٠٥	المجدوار والمهرمان	٥٦٣	" قتاديله
٢٧٣	المجراد في مصر	٤٥	البحار قوته
٨٤٤	جريدة الاداب	٧٨٩	البراكين ثوراتها
٢٢٩	المجائر جنائنها		برهان جديد للقضية السابعة
٢٤١	المجلد الصناعي	٨٢٧	والاربعين
٥٦٨	الجماد بنو	٦١٥	البريد المصري
٤٢٨	الجمعية الجغرافية	٨٥١	باشلس السل
٥٧٤	المجنون النجاني	٦٩١	البط تريته
١٩٩	جواهر ملوك فرنسا	٧٧٤	البطاطس زراعتها
٢٤١	المجوت فصره	١٨٨	بقر جزري
٥٦٦	المجوخ الاحمر غشله	٦٨٧	الكنهريما
٧٨٦	المجوهر والعرض		الكثيريا عليها والوقاية من
	ح	٤٤١	الامراض
٢	الحمال والمال	١٢٩	بلاط المختب
٤٩٣	حبر يكتف به على الزجاج	٨٥٣	بلون جديد
٤١٢	المحبوب وزيادة السكان	١٨٥	البن زراعتها في اميركا
١٢٣	" غلثها ونمها	٢٨٦	" في برازيل ومصر
٥٢	" " في اميركا	٤٦	البناء اسلوب مونه فيو
١٢٣	حجارة الخلل عملها	٣٧٧	بناما ترعتها
٢٧٦	الحجر الصناعي	٥٧٢	البيضان
١٢٨	الحديد اللين من الزهر	٤٧١	بيدي احساء
٦٤٥	الحراج فائدتها	٥٦٤	البيت زينت
٢٤٨	حرب ترواند وطريق البينقيين	٦٤٠	بيت صيدا مرقعها
٢١٤	الحرب السجال بين آلات الحرب	٥٥٣	البيض حنطة من السناد
٢٨٥	الحمر في القاهرة	٢٧٥	الحيوت تبيضها
٣٧٧ و ٤١١	الحزير في سورية		ت
٨٥٢	حرارة باطن الارض	٢٧٧	لاريج الانشقاق
		٧٩٤	تاريخ الكرة الارضية
٢٨٦	٢٠٠	التجارة طرقها	
٦٩١	٥٧٣	التجارة المصرية	
٨٢٦	٤٩٣	تجديد الاخاء	
٤٩٣	٦٤٦	ثروة السويس نجاحها	
٨٥١	٨٢٦	ترويق الماء ونظيره	
٣٥٥	٤٩٣	التصوير الشمسي الملون	
٦٨٤	٦٤٦	" الملون الاوبري	
٥٠٥	٨٥١	التصوير الشمسي الملون	
٤٢٧	٣٥٥	التصديق على العلماء في اميركا	
٢٨٢	٦٨٤	التعليم	
٤٩٨	٥٠٥	" تاريخه	
٦٩٤	٤٢٧	" الصناعي	
٤٩٥	٢٨٢	" في اميركا	
٦٢٢	٤٩٨	تفريد ذكر الطيور	
٤٢٨	٦٩٤	التقاوي تغيرها	
٤٩٣	٤٩٥	" المجيدة صبرها	
٢٨٥	٦٢٢	تفريط الاولاد	
٧١٠	٤٢٨	تلغراف بلا اسلاك	
٦٧٣	٤٩٣	تلغراف نجاهه	
٧٢٣	٢٨٥	الثلثون اتفاقه	
٨٣٣	٧١٠	البلد والطريف	
٣٤٥	٦٧٣	التحليل اليابلي اساسه	
٨٢٣	٧٢٣	التحيز والمخلف في التعليم	
٦٤٣	٨٣٣	تقوية الاعداء بالاومينوم	
٤٧٢	٣٤٥	تنبيه	
٤١٦	٨٢٣	التفريق الواقي في الهواء الاصغر	
٦٤٤	٦٤٣	التنويم المغناطيسي	
٧٨٦	٤٧٢	" " والمحاكم	
٥٦٩	٤١٦	التوت ودود الحرير	
		ث	
	٦٤٤	الغالب في استراا	
	٧٨٦	الثلج يبريده للهواه	
	٥٦٩	الثمار اختلاف طعمها	

فهرس

وجه	وجه	وجه
٧٤ رياض الانفس	٢١٧ الخبيلات والقيلات	٢٣٨ الحسب والنسب
٧٦ رياضة الكهول	٤٨٩ الخبيل اسنانها وعمرها	٦٣٤ الحشرات والطريات ملاجها
٣٤٤ الرياضيات ٦٠ و ١٤٤ و ٢٠٣ و ٣٤٤	٤١٢ " فوائد في تربيتها	٤٣١ الحصاة تولدها في الصغار
١٦٩ و ٤٨٠ و ٥٦٠ و ٦٣٦ و ٧٠٥ و ١٦٩	د	٨٣٣ حفظ اللبن من الحموضة
٥٤٩ الري والصرف وغذاء البنا	٤٧٧ و ٤٧٩ دام وديموارال	٦٩ الحفن بالماء تحت الجلد
٤٧ " في مصر	٤٣٧ الدبايس عملها	٥٦٧ الحليب تمسيد
ز	الدجاج الاميري	٤٣٠ حمام الزاجل
٢٧٢ الزبدة والمجن نطافتها	٣٧٦ الدخان منه	٤٩٩ الحمص ملحونه
١٨٦ " الصناعية	٦٣٨ دليل وادي النيل	٤٩٨ الحناء تأثيرها
٤١٤ الزبل اعداد	٧١٤ دم الانسان والحيوان	الخطه غلتها في استراليا وغلانها
٣٤٢ الزجاج سبك الواح	٦٤٣ الدماغ حرارته وتعبه	٥٤ و ٢٣٢
٢٤٠ " نقيه	٢٧٥ دهان الحديد	حنفيات لا تلتف
٤٣٨ زحل رصه	٧٠٣ " فضي	المحاس مناظرها
٢٣٦ الزراعة في الولايات المتحدة	٥٦٩ دود المحرير	حوض قشيشه
٥٠٢ الزلازل في يابان	١١٨ و ٥٨ مودة في حجر	المحول بالزئبق
٥٧١ " وفوال نبات	ذ	حياض الزجاج
٢٨٢ زلزله يابان وصنها	٧٨١ الذبان	المحلول اختبار
٤٩٧ و ٢٩٧ الزمرد جبله	٦٤١ " املاكه	المحولات المسمومة لحما
٧٧٢ زهر الشمس وزينه	٤١١ اللرة الشامية	خ
٨٨ الزواج تعددم	٧٧٧ " نزع خيوطها	خاتمة السعة السادسة عشرة
٧١٥ زوبعة مورجوس	٢٦٢ و ١٩٦ ذكاء المرء بمحسوب عليه	خزن المياه في وادي النيل
٢٥٤ زيت الزيتون نقيه	٣٣٣ و	خسارة عطية
٧٦٧ الزيوت	٧٨٩ الذهب قطعة منه	الخشب تمقيته وحفظه
٤١٦ الزيوت فعلها بالمعادن	٨١٤ ذنب الانسان	الخطاه دليل الصواب
٨٣١ الزيوت	ر	خطب جسيم
٨٣٧ زراعة اللوز	٧٧٩ ربات الاقلام خسارتها	المخطب الجمل
٨٤٠ زراعة الشعير	٤٣٧ الرجال والمناصب	خلات الصودا للندفة
س	١٩٩ الرخام الصناعي	المخلاصة الطبية
٤٣٦ ساتحان افريقيان وفانها	٣٧٠ رخص الاسعار مقابلتها	الخلق
٥٨ سبع وسبعه	٦٧٧ الرضاع	خليج الهيم والبحر الاحمر والتجارة
١٩٩ مرب سنب كدر	٤٩٥ الرق في الاسلام	يها
٧١٨ السفن التجارية نقدما	٤٣٥ الروايات انتقادها	الخمر على المائدة
		المخمور اجودها

فهرس

وجه	وجه	وجه	وجه
٥٤٣	الطب الروحاني	٥١٠	" نودلها
٥٨٢	" " دة ائمة	٥٧٤	منية تبرنحت الماء
٥٥٨	الطبع على السطوح المعدنية	٧٠	سكك الحديد
٨٢٥	طب جديد والطب الامتزازي	١٩٨	السكك الحديدية سرعتها
٦٨٩	الطرق الزراعية	٥٧٤ و	
٢٢٨	" في جرمانيا	٦٢٧	السكك الزراعية
٧٧٨	الطاطم	٦٧	سلخ الناس
٧٨٧	الطوفان	٤٢٩	السلولوس آلة لجمعو
٥٢	الطيور في الزراعة	٣٣٧	المباد امتعالة
ع		٤١٤	مباد الاشجار في هولسن
٩	العالم انقضاء	٦٩٦	المباد تحليلة
٢٩٢	عباس الثاني خديوي مصر	١٨٤	" تخميرة
٦٢٣	العجل الجديدة	٤٣٩	" وانحترات
٤١٩	عجين بلاطين	٥٠	" الصناعي
٦٩٢	العراء والاواه اللواتي	٤٢٥	سم السهام
٥٠١	العرب آثارهم في افريقية	٤٦٦	السنن اسبابه وعلاجه
٦٨	عمل مالطة	٧١٢	السمندل
٦٤٦	عضل الانسان ثنيلة	٢١٩	السيورويد
٤١٩	عظم حوت صناعي	٤٢٨	السيور اطولها
٦٨٧	العلم الجديد		
٣١٤	" في العام الماضي	ش	
٣٥٤	" في بايان	شدور زراعة	
٣٢١	عبداب وصحراؤها	الشرائع والقوانين اصلها ٤٦٠ و ٤٢٣	
٤٩٩	العين وحولها	شرح القانون المدني المصري ٧١٠	
٨٢٣	علاج لاهلاك الفل	الشعر مبب مفقوطو	
٨٥١	علاج جديد للشرابجيا	الشعر والشعراء	
٨٥٢	علم الفلك عند الهنود	الشعر غلة	
غ		الشفاء	
٦١٢	الغاية وراء العمل	" الغريب	
١٢٢	غره يقاوم الماء والناو	الشمس حرارتها	
٧١١	الغراب في الاسكندرية	" كسوها	
٤١٧	الغرانت ملاطه	الشمع الابيض	
٦٢٨	غرائب النقبات	ويكافو مرضها العام	
٤١٨	صاينون القلونة الاميري		
٤٩٦	صائبة رواية		
	صبيح المنسوجات بالانيلين الازرق		
١٢٢	صحة العين		
٢٧٨	صخرة بيت المقدس		
٢٠٦	الصنوبر الشجرة		
٥٨٥	الصدأ ازاله عن الحديد		
١٩٨	الصدق		
٨٠٦	الصغار تسليهم		
٥٦٦	الصلب تدهية		
٦٢	" تفضضة		
٧٠٢	" وامزجة		
١٢٠	الصلع اسبابه وعلاجه		
٢٨٢	الصواعق ندرتها		
٦٨	الصوت امتزازة وموسيقى بايان		
٢٩	الصور حفرها		
٢٤٠	" التوتوغرافية ارسالها بالتلفراف		
٢٧٤	" الملونة		
٦٤٥	الصوف مبطو		
٦٢٦	الصيف طعماته		
٧٢٥	ض		
١٢٧	ضربة البطاطس		
١٢٧	" السفرجل والكمنري		
١٤٢	" الليمون		
٧٨١	الضفافة		
ط			
٢٤١	الطباغة تسهيلها		
١٥٦	الطب تقدمه		
٢٧٢	" الجديد		

فهرس

وجه	الفرق والوقاية منه	وجه	القطار الكهربائي الجديد	وجه	الفرق والوقاية منه
٤٣٩	غرائب الدواجن	٦٣٤	القطن آلة لجمع	٢١١	غرائب الدواجن
٧٨٩	الغم تسميتها	٤٣٩	القطن الاميركي	٦١٢	الغم تسميتها
٥٧١	الغم في مصر	٦١٢	القطن الاميركي غنة	٦٣٠	الغم في مصر
٤٣٧	الغنى فوائد ومضاره	٥٠١ و ٥٤	القطن دواء رخص	٧٣	الغنى فوائد ومضاره
٧١٧	الغم في بلها	٧٧٦	القطن رخص غنو	٨٢٨	الغم في بلها
٧١١	ف	٤٨٧	القطن زراعة هذا العام		ف
٨٤٢	الفار علاج	١٨٦	القطن غلة في يابان	٦٣٩	الفار علاج
ل	فائدة الشجر	٥٤	القطن غلة وسعره	٨٤٢	فائدة الشجر
٦٣٨	الفائدة زراعتها	١٢٧	القطن كم بأخذ من الارض	١٢٦	الفائدة زراعتها
٢٧٣	" نقلها	٤٨٢	القطن متوسط غلته	٦٣٩	" نقلها
٥٧٧	الغم الحجري فونة	٥٠١	القطن مستقبله	٤٦	الغم الحجري فونة
٢٣٨	الفراخ تربيتها	٥٥٢	الفراخ غلة والحاجة اليه	٢٧١	الفراخ تربيتها
٥٦٨	الفراخ جريدة	٢٣٠	الفراخ غلة في اميركا	٧٨٤	الفراخ جريدة
٢١٢	الفسطاط	٧٣٩	الفراخ غلة في المسكونة	٥٢٢	الفسطاط
٢٤٣	الفطور زراعة	٥٥٤	الفراخ وقت حصاده	٢٧٤	الفطور زراعة
٧١٢	فلسطين تجارتها	٧٧٧	الفراخ خسونة	٧٨٧	فلسطين تجارتها
٨٥	الفلور عواص	٤١١	الفراخ الحق في برود ودمشق	١٧٧	الفلور عواص
٢٦٦	فوائد زراعية	٦٤٤ و ٢٨٦	قياس الدم في الجبهة	٧٧٨ و ٦١٧	فوائد زراعية
٥٩	الفوتوغرافيا ونواحيها	٧٠٨	كتاب الاموات	٥٥٧	الفوتوغرافيا ونواحيها
١١٧	فوائد في تربية الدجاج (الفراخ)	٨٥٢	الكتابة تقدمها	٥٤٠	فوائد في تربية الدجاج (الفراخ)
١٦١	فيلادوف الصين والاداب الصينية	ك	الكعب اختيارها		فيلادوف الصين والاداب الصينية
٢٤٣	الفيلا كسرا اتقاوها	٥٨٨	الكرم زراعة في فرنسا	١٧٣	الفيلا كسرا اتقاوها
٢٥٢	" علاجها	٢٥٥	الكرم في المجر	٤١٥	" علاجها
٤١٩	الغوم اسمها	٧٨٢	كسب القطن والمواشي	١٢٨	الغوم اسمها
٤٢١	" مجربتها	٢٧٢	كرم ناحوم	٦٤٢	" مجربتها
٧٨٠	ق	٤١٤	الكلاب والطيور لغتها	٥٢١	ق
م	قاموس العصر	١٨٧	الكلب علاج	٤٣٠	قاموس العصر
٢٣٠	الفرود حزنها	٥٦٨	كلبه ودمته	٤٣٠	الفرود حزنها
٤٧٩	" كلاها	٢٩٥	الكهربائية والعلم	٤٠٨ و ٢٢٩	" كلاها
١١٣ و ٥٩	نصب السكر والشجر	٥٨٥ و ٢٥٢		٢٢٨	نصب السكر والشجر
٨٢٥		٦٣٨			
٦٠٤		٢٠٩			
٥٠٠					

فهرس

وجه	وجه	وجه	المجمع اللغوي المصري
٤٢٣ و ١٢٧	٧٤٩	٦٤٤	المجمع البربطاني
٦٩٧	٦٦٣	٨٤٩	لنخاط تكوثة
٦٢٩	٤٢٤	٧١٣	مختصر تاريخ الامم الشرقية القديمة
٦٢٧	١٤١	٨٢٥	مخدر ص في
٢٢٧	٩٧	٧٨٤	مدرسة النبات في الشويفات
٦٧٥	٢١٠	٧٠٠	مدرسة النبات في طرابلس
٧١٤ و ٣٤	٧٠	٦٣٠	المدرسة التوفيقية الزراعية
٧٨٩	٢٧٦	٤٠٩	مدرسة الصنائع
٦	٧٠٢	٤١٨	المدرسة الكلية السورية
٨٤٩	٤٩٧	٧٩٠	مدفع تحت الماء
٨٥٠	٤٢٩	٤٢٤	المدورالين
٤٢٦	٨٥٣	٢٨٤	المراة وتأثيرها في الهيئة الاجتماعية
٦٣٠	٣٥٦	٧٠٨	المراة والتعليم
٧٤٥	٥١٢	٦٤٣	المرايا مزيجها
	١	٦٤٠	مرسين
ن	٦١٩ و ٢٠٦	٢١٦	مزيج برنو الاستحمام
٣٤٣	٦٥٣	٦٩٣	مزيج كذهب
٥٥٦	٤٢٣	٢١٣	المسابك في الصين
١٨٢	٦٣٥	٥٧٥	المساويك عليها
٧١٨	١٢٣	٢٧٦	المسائل الفخوية
٣٥٣	٧٢١	١٩٣ و ٥٧ و ٥٥	٢٥٤ و ١٩٥ و
٤٢٦	٤٢٨	٢٠١	المسكرات مقاومتها
٥٠١ و ٤٥٤	٢٧١	٨١٢	المساكن والمخزائن والغبار
٥٧٠	٧٧٤	١٢١	المشرية عملها
٢١٣ و ٦٩	٧٨٨	٨٠١	مشاهد العلم
الحساس الاصفر دهنه باللون الاررق	٢٢٦ و ٢٣٤	٨١٩	المشابة في التطعيم
٥٥٩	٢٤٥ و ٦٤	٥١٣	مصارف القاهرة
٦٣	٤٠٤ و	٥٧٤	مصر صادراتها و وارداتها
١٤٠	٨١٠	٥٩١	مصر قبل التاريخ
٢١٢	١٥٣	٧١٦	المصريون القدماء اصلهم
٢١٠	٤٠٨		
٦٦٢	٦٤١		
٦٤٩			

فہرس

وجه	وجه	وجه	وجه
٢٥٨	الوراق في اميركا	٦٤٦	الثلة الواحدة اسمها
١٣٩	ورخوف عيده	٧٠١	النساء القاهن
	ورق البنك في باريس صناعة	٥٦٦	النظافة وعمن البرة
١١٧		٢٥٦	نعال بلا مسامير
٢٨٤	ورق الحديد	٤٢٧	العام يرضه وحضه
٧١٧	ورق لاجنترق	٧٧٣	التمنع وزينة
٤٥٥	وفاة عالمين	١٣٠	النمل انتقامه
٢٨٥	وفاة كريمة	٦٤٤	" فائده
٧١٥	الوفيات في فرنسا قانونها	٥٧٣	" المعدني
٢٦١	الولادة والنمو مرهما		نواميس الكون وقدره الخالق
		٢٣٥	
		٧٩١	الورق ملة بالمحجوان
		٦٣٩ و ٢٨٤	نود ولا نار
٢٥٦		٤٣٠	نوم طويل
٥٠١	اليونان التجار هياكلهم	٧١٧	نيزك كبير
٧١٧	اليونان الصناعة فيها	٢٨٣	النيل مبيحة

وجه	وجه	وجه	وجه
٢٠٣	هياء الهواء واحداث الجور	١٧٩	الربا من اين ياتنا
٢١٤	مبة علية	١١٥ و ١٩٠ و ١٩٣	وفاة بيتا
٢٠٥	المطران والمجدوار	٢٦٣ و ٢٣٦ و ٤٠٠	
٨٤٤	الملال		
٧٧٦	المليون زراغة في اميركا		
٥٣	المليون زراغة في فرنسا		
٥٧١	هنود اميركا		
٦٥٦	الهواء الاصفر		
٦٠٧	الهواء والصحة		
	الهواء مقاومة لسقوط الاجسام		
	الهواء الاصفر الحلي والاسبوي		



المقطف

الجزء الاول من السنة السادسة عشرة

١ أكتوبر (ت ١) سنة ١٨٩١ الموافق ٢٨ صفر سنة ١٣٠٩

مقدمة السنة السادسة عشرة

لم يدُر في خلدنا حين اخذنا البراع لنكتب مقدمة السنة الاولى ان المَقْتَفَ بعَرُ سنة عشر عاماً ويُنَاح لنا ان تتولَّى انشاءه ونحريره هذه المدة كلها وينشر في مصر والشام وفارس ونونس والجزائر ويبلغ الهند وجافا في افاصي المشرق وولايات اميركا في افاصي المغرب ويمتد من موسكو وكياف شمالاً الى مصوَع وزنجبار جنوباً. بل لم نطعم حيثن في حياته شهراً واحداً ولذلك اصدرنا اول جزء منه ولم نجسر ان نكتب عليه الجزء الاول لئلا يكون اول لاثاني له. المَطْلَع على تاريخ الاحياء يرى ان اجناسها وانواعها وافرادها التي وجدت ومنت أعدت لها المعدات اللازمة لحياتها ونموها قبل وجودها والأدوى غصنها وبادت من امام غيرها. وهذا شأن اعمال الناس من مبتكرات عقولهم ومصنوعات ايديهم فقد ثبت بعضها وتقدم ولكن كم من حكم صدر امس ونقض اليوم وكم من سنة تسن اليوم وتنبت غدًا وكم من اختراع واستنباط اجازته الحكومة وذكرته الجرائد وطنطن ذوده ثم اضمر كأن لم يكن شيئاً مذكوراً. وهذا شأن الصحف فقد ظهر المَقْتَفَ وظهرت بعده صحائف كثيرة جرت في خطتها ولكنها لم تنو على مجاراته إما لان اصحابها لم ينفروا لما ولو كانوا من ارباب الاقلام وجهابذة العلوم او لانهم لم يعدوا لها المعدات اللازمة لحياتها ونموها ونجاح المَقْتَفَ دليل على انه ظهر في وقته وعلى ان المعدات التي اعدناها له من الدرس والتدريس والبحث والتنقيب وجمع الكتب العلمية والاعتماد على جهابذة العلوم والفنون وإفراغ الوسع في انتقاء اجل المواضيع وأكثرها فائدة وإبقاها عائدة والاعتماد على

جمهور من الادباء الغيورين على نشر المعارف والآداب - كل ذلك قد جاء موافقاً لنحو
مسئلاً لا تشاره

ونحن عاقدون النية على ان نجري على خطتنا السابقة ونستطرد البحث والتنقيب في
هذا العام الجديد ونقرر اطلاق المواضيع واجلها واجزئها فائدة ونجاري علماء اوربا واميركا
فلنلقط درر الفوائد من بحار مباحثهم ونجني ثمار المنافع من رياض معارفهم ولا نترك
حقيقة نذكر في دواوين العلم والفلسفة الا ونواحي الفراء بها خالية من الشوائب فيكون
المتطالع تاريخاً للعلم والفلسفة والزراعة والصناعة في عامنا المقبل كما كان في الاعوام
السابقة ودبيانا تبسط فيه المسائل التاريخية والاجتماعية والادبية والطبيعية . وسنفي
ابوابه مفتوحة لاقلام علمائنا وادبائنا نباري فيودوتناظر في إحقاق الحقائق وكشف الغوامض .
والله نسأل ان يسدد اقلامنا ووفق مفاصدنا الى ما يو الخير والنفع العام في ظل سلطاننا
الاعظم السلطان عبد الحميد خان وخدمونا المعظم توفيق مصر الاول رافع راية العلم في
هذه الديار

الحال والمآل

قف بنا هنيهة على ساحل بحر الروم وانظر امواجه تتعالى وتعدو نحو الشاطئ مزبدة
ثم تنفس الصعداء وتعود ادراجها صاغرة وتثني على اغنيائها امواج اخرى تأخذ اخذها
وتخذو جذوها فتعلو كما علت ويهبط كما هبطت . او قف على ساحل البحر المحيط وانظر
ماءه يمد ويطلق على الشاطئ فيرتفع ذراعاً بعد اخرى الى ان يعلو اربعين قدماً فاكثر
ثم ينحسر رويداً رويداً الى ان يجزر كنه . ويتكرر ذلك يوماً بعد يوم وسنة بعد اخرى
على مر الايام والاعوام . وقابل ذلك بحال المخلوقات كلها من كواكب وشعوس وجبال
وهضاب وبرور وبحار ونبات وحيوان ترأ انها كلها جارية على سنة واحدة . فالحجارة
النيزكية المنتشرة في عرض السماء تجنب بقوة الجذب وتصادم وتتحاك فتجسي وتفتعل وتصدر
غازاً والغاز ينشر فيبرد فيتكاثف فيتقلص فجسي ثانية وينير ويصير شمساً كشمسنا ثم تبرد
فتجسد وتصدر ارضاً كارضنا ثم يصد منها كوكب آخر فيكسرها ويترقها وتعود حجارة نيزكية
منتشرة في عرض الفضاء كما كنت

والجبال ترتفع بقوة التقلص والضغط من جانبيها او بقوة الحرارة المستبطنه

الارض نخبا ونشع الى السماء وتناطح السحاب ونعمها التلوج ونكسوما الحراج ونمرح فيها الوحوش ونعشش فيها الاطيار ولكن احداث الجحور والبرد والريح والمطر وادنياء الاحياء من الطيريات والمكروبات قد جادلا وتنت صخورها ونجرف انربها وتلقبها في الهضاب والبحار فلا تبق منها الا اثرا دارسا . والبحار تفع امواجها وتنعج وترتفع جبالا وتغضض وهادا والسيول تجرف اليها تراب البر والحجارة ترفع الارض من نخبا حتى نردم ونصع برا فسجما وسهلا خصبيا والنبات والحجوان بولدان من بزور صغيرة خفية وبموان وبعضان ثم يخطان رويدا رويدا ويموتان ويندثران وتأن اجناسها وانواعها شان افرادها . وللارض وما عليها والسماء وما فيها نارنج واحد متكرر وهو ظهور ونمو وارتقاء وبعده يبي انحطاط واندثار وهكذا الى ما شاء الله ولكن كل درجة ترقاها هذه الموجودات اسمى من انني قبلها والا فالوجود ضرب من العبت

وما يجري على الموجودات الطبيعية يجري على اوضاع الانسان واحواله الاجتماعية فقد كان سلفناؤ الاولون يضربون في البراري والقفار يجنون الاثمار البرية ويصيدون كل سانح وبارح احرارا لا قيد عليهم ولا سنة تربطهم ثم استأثر بعضهم بالقيادة وتدرجوا فيها من الرئيس الى الامير الى الملك الى السلطان . وكان الناس عبيدا في اول الامر لرؤسائهم وامرائهم وملوكهم وسلاطينهم فخلعوا نير العبودية رويدا رويدا وانشأوا المحكم الدستوري فساوى الحاكم والمحكوم لدى القانون وظهر كأن الانسان نال غاية ما يمتناه في هذه الحياة الدنيا ولم يبق لديه ما يشكو منه ضما . ولكن الشكوى ليست قياس البلوى كما ابنا في مكان آخر فالصبر يهون كل نائبة ويلين العزم حد المركب الخشن . والصبر يستثقل معه لطيف التسم ويستغثن زف الرئال . اليك مثلا قريبا في ما كانت عليه حال هذا القطر منذ عشرين سنة وما صارت اليه فقد اجمع الخببرون على ان دواء السوط كانت سائدة في انحاء هذا القطر وكان المال يبتز من العمد والمهاج وكل من يظن ان عنده مالا بالضرب والتعذيب واشتركت الحكومة والتجار والكبراء في هذه المظالم ولم تزل هذه السواط وآلات الضرب معلقة في بيوت بعض التجار والمدايين الى يومنا هذا شاهدة على ما كانوا بأثونة من المنكرات ولا رادع ولا مطالب . واكن شكوى المظلومين حيثذ لم تكن اشد من شكواهم اليوم اذا اهانهم المدير بكلمة او زجرهم مأمور المركز او ناظر القسم او رئيس البوليس او اراد احد من هؤلاء ان يأخذ منهم غرضا اغصا

ومنذ عشرين سنة لم يكن في البلاد محاكم تحكم بالنقض بين الرعية بل كان الحق للسيف

والدينار "والحسوية". والآن نُظِّمَت المحاكم الأهلية وانتشرت المحاكم الجزئية ومع ذلك لم تبطل شكوى الأهليين بل زادت واتخذت صوراً أخرى لم تكن تخطر على بالهم قبلاً. والذي كان يأتي المجالس المليئة من مسافة يومين ليترافع هو وخصمه صار يستصعب سير ساعتهن لهذه الغاية ويشكون بعد المسافة

وقبل ان انفتحت سكك الحديد كان الناس يسهرون بين مدن هذا القطر راكبين على الخيل والجبال والبغال او مشاة على الاقدام ويمضي عليهم يوم بعد يوم وليلة بعد أخرى بين سهر وسرى مغنين طر بين جزلين كأنهم لا يجدون تعباً ولا مشقة ولم يخطر على بال احد حيث ان يشكوا من بعد المسافة وإضاعة الوقت ونعب الركوب والمشي. والآن انتشرت السكك الحديدية في انحاء هذا القطر وقد شهد الخيرون ان مركباتها احسن من مركبات سكك الحديد في ايطاليا وسويسرا ومع ذلك فاهالي الوجه القبلي يشكون لان مركباتهم دون مركبات الوجه البحري واهالي الوجه البحري يشكون لان الاكسبرس لا يقف في بعض المحطات التي يقف فيها القطر العادي والشكوى عامة في الوجهين حتى لا تخلو جريدة من المبرائد اليومية منها

وقبل انتظام البريد كان الناس يدفعون على رسائلهم اضعاف ما يدفعونه الآن ولا ينتظرون وصولها من مدينة الى اخرى الا بعد ايام كثيرة ولم يكن احد يشكوا من ذلك اما الآن فبغيرش واحد ترسل الرسالة الى اقاصي الهند والبرازيل واعد جزائر البحر. ونصف غرش الى اي مدينة وقرية في هذا القطر وذلك باسرع ما تصل اليه سرعة البخار ومع ذلك فاقول تأخر في توزيع المراسلات على اربابها تعلو له الشكوى من كل صوب. ولما ترك حي لم يوضع فيه صندوق للوسطة او بلدة لم ترسل اليها الوسطة الطوافة التي اوجدت بالامس علت شكوى اهل ذلك الحي وسكان تلك القرية ونادت بها المبرائد تبعاً ولم يشك اهالي هذا القطر من ظلم المالك في زمانهم قدوما يشكون الآن من تأخر بعض الرسائل التلغرافية عن ميعادها. ولما فسنا الرسائل التلغرافية التي ترد على غيرنا بالرسائل التي ترد علينا كان المتأخر منها ساعة عن ميعاد غواثين في المئة فقط وذلك بعد ان رخصت اجرتها هذا العام وزاد عددها ضعفين او ثلاثة فأتينا الرسائل البرقية من اميركا الشمالية والمجنوية واطراف اوربا والهند والصين واستراليا وجنوبي افريقية ومن كل مدينة في هذا القطر يوم ارسالها بل ساعة ارسالها وانا تاخرت واحدة منها ساعة واحدة عن ميعادها لم نر بدا من التشكي والتذمر. ولو قال احد

لرعميس او للاسكندر او لقبصر او لتيبورلنك او لبونايرت انه باقى وقت يصل فيه
الخبر من الهند الى مصر في ساعة من الزمان بل في يوم بل في اسبوع لعدو القاتل سكران
بهذي ولو قال بل يصل في ساعة واذا تأخر ساعة اخرى عن ميعاده علت الشكوى
من كل ناحية لقطعوا بانه مجنون وبغوا به الى البهارستان

ومها تكن شكوانا فلا تذكر بالنسبة الى شكوى اهالي اوربا واميركا الذين يطعنون
في النظام المحاضر كلو . واشدم طعنا فيه علانهم وادباؤهم وعندهم انه صير العمال عبيدا
لاصحاب الاموال يتصرفون بوقتهم وقوتهم كيف شاؤوا . واذا بحثت في تاريخ هؤلاء
العمال وجدت ان آباءهم كانوا عبيدا للروساء والامراء بسموئهم الذل والخسف
وبجسدهم على الاسوار والخنادق يقاثلون بهم الاعداء ويتقون بهم رمي السهام . والعامل
منهم يعيش اليوم وله من اسباب الراحة والرفاهة اكثر مما كان لامرائهم في عصر آباءهم .
وحكوماتهم تعني بامرهم اعناء الوالدين باولادهم فتنفق على تعليم ابنائهم وتطبيب امراضهم
وتنظيف شوارعهم ولكن ذلك كله لا يرضيهم فيعتصمون مرة بعد اخرى ويتكون الاعمال
او تزداد اجورهم وتقل ساعات العمل وقد نجحوا في ذلك وجعلوا ملكا من اكبر ملوك
اوربا يتقاد الى رايهم ويدعو اخوانه الملوك للتبصر في شأنهم . ولكن الشكوى ستزيد
يوما فيوما بتناقص البلوى وازدياد الراحة والرفاهة لان الراحة تنمها تصير تعباً اذا انها
الانسان . ألا ترى انك اذا جلست على مقعد وثير ساعة بعد اخرى تعبت من الجلوس
عليه ووددت الجلوس على مقعد خشن . وكمن مرة يضرب المتفرجون في البراري والجبال
ويعودون الى شظف العيش بضعة ايام فيجدونه الذواقه من كل ضروب الترفه

وازدیاد الشكوى يدعو الى استنباط اساليب جديدة للراحة والرفاهة الى ان يصير
اكثر اعتماد الانسان على الكهرباء والبخار والآلات والادوات التي لا تشكو تعباً ولا مللاً .
ولا بد من ان يبدل كل نظام باخر افضل منه وادعى الى الراحة والرفاهة الى ما شاء
الله ولا بد من ان يقع بين زوال النظام الاول وقيام النظام الثاني فترة يكثف فيها التشوش
والاضطراب كما حدث في الثورة الفرنسية وفي كل ثورة طبيعية وسياسية وعقلية وادبية
وجملة القول ان دوام الحال من المحال وان جميع الاحوال آيلة الى افضل منها ولكن
لا بد من التشوش والاضطراب عند الانتقال من حال الى اخرى . ومصير الامور كلها
الى زيادة الراحة والرفاهة ولا عبرة بشكوى الناس لانها ليست قهراً بعقد عليه ولو كانت
من اقوى الاسباب لتحسن الاحوال

شذور من مؤتمر الهجين

لم يكدم مؤتمر الهجين والديموغرافيا بعقد اجتماعات وتلو خطبة ومباحثات حتى تسارعت الجرائد الطبية والعلمية الى نشر ما يتلى فيه تسارع الجبايع الى النضاع علما منها ان اعضاء من العلماء الجريين الذين جمعوا في صدورهم غابة ما وصل اليه علم حفظ الصحة واتقاء المرض في هذا الزمان وقد نشرنا في الجزء الماضي من المتنطف خلاصة بعض الخطب التي نليت فيه ووعدا ان ننشر خلاصة بقية الخطب والمباحث وانجازا لذلك نقول

الدفتيريا

من المباحث التي جال في مضارها اعضاء هذا المؤتمر داء الدفتيريا فافتتح الدكتور سينون الخطاب ميثا انه يجب على اطباء الحكومة ان يبحثوا بحثا مدققا عن اسباب الدفتيريا وكيفية انتشارها في بعض البلدان والاماكن دون غيرها بقصد منع انتشارها فيها. وقال ان الدفتيريا كانت اشد انتشارا في الضياع منها في المدن اما الآن فصارت اشد انتشارا في بعض المدن منها في الضياع وان الوسائط الصحية التي نقل معها الوفيات من المحبات قد تزيد معها وفيات الدفتيريا. وذكر قرية أبدلت مراحضها القديمة بمراحض جديدة أكثر منها اتقانا وافضل من كل وجه فانتشرت الدفتيريا على اثر ذلك وفكت باولادها. وطلب ان يمتنع عن انتشار الدفتيريا في الاماكن التي في اقليم واحد وعلى ارتفاع واحد وفي الاماكن القريبة بعضها من بعض. وبما ان الوسائط الصحية المحلية التي قللت عدد الوفيات من بقية الامراض لم تقلل الوفيات من الدفتيريا فيجب على الحكومة ان تبحث بحثا وافيا عما ثبت الى الآن من انتشار هذا الداء بواسطة اللبن والمدارس وعن تأثير رطوبة الارض وعدم النظافة وكثرة الازدحام. ويجب ان يكون جل بحثها في اكتشاف الاسباب المحلية التي يزيد بها انتشار هذا الداء

وتلاه الدكتور شريف نس فقال انه وجد بالاستقراء انه حينما كانت الحمى التيفويد تنتشر كانت الدفتيريا تنتشر ايضا وحينما كانت وفيات التيفويد تقل كانت وفيات الدفتيريا تقل ايضا وذلك دليل على ان بائس الدفتيريا يعيش وينمو ويتكاثر في المواد البرازية والافذار الفاسدة مثل بائس التيفويد والفرق بينهما ان بائس الدفتيريا ينتشر في الافذار التي على سطح الارض وبائس التيفويد في الافذار التي تحت سطحها وكثرة

الأزدحام وقتله لا يقدمان ولا يؤخران في انتشار هذا الداء وما يزيد انتشار الدفتيريا في بعض الأماكن تربية بعض الحيوانات التي تصاب بها كالفرأخ الهندية والديوك التي تربي للمقاتلة فقد ثبت أنها تصاب بالدفتيريا وتتفل الدفتيريا منها إلى الإنسان . ويزيد انتشارها أيضاً بعدم الالتباه إلى فصل المصابين بها عن الأصحاء وتغطية الغرف التي يقيمون فيها . فإذا ظهرت في بيت وجب أن نخبر الحكومة حالاً ويبعد الأولاد الأصحاء عن المريض ويمنعوا عن الذهاب إلى المدرسة ونستعمل كل الوسائط اللازمة للتطهير والإرجح أن ارتفاع المكان لا يقلل انتشار هذا الداء فقد ثبت أنه ينشر في الأماكن المرتفعة كما ينشر في الأماكن المنخفضة أو أكثر والإرجح أن ميكروبه لا ينمو كثيراً في الأماكن الرطبة المنخفضة

وقال الدكتور هبوت الامبركي بانياً قوله على اخبأر ثمانى عشرة سنة وعلى نتائج البحث في ١٥٧٥ مجلساً من مجالس الصحة المحلية باميركا . ان الدفتيريا داء معد إلى الدرجة القصوى وإن ميكروبه ينتقل بالناس وبالأمتعة ويمكن أن يعيش خارج بدن الإنسان وعلى درجة من الحرارة أوطأ من حرارة الإنسان وهو متمسك بعري الحياه فقلما تمته مزيلات العدوى وإنه يعلق بالثياب والفرأش والجدران ويبقى حياً زمناً طويلاً . وأفضل ما علم من الوسائط لمقاومته حتى الآن فصل المرضى عن الأصحاء وتطهير المنازل والأمتعة . ومن حين اعتدت هاتان الواسطتان انحصر الداء في بعض البيوت ولم ينتقل إلى غيرها إلا إذا نقل إليها شخص مصاب به

وتكلم الدكتور برجرود بعد ذلك وقال ان النصل والتطهير خير الوسائط لمقاومة هذا الداء ويجب فصل المريض ستة أسابيع على الأقل وتطهير كل الثياب والأمتعة التي اتصل بها شيء من مبرزاته ومنزلاته والغرفة التي اقام بها

وقال الدكتور أبت أنه لم يثبت حتى الآن أن ميكروب الدفتيريا ينتقل بواسطة الماء . وقال الدكتور ادمس ان هذا الميكروب يعيش في الأرض الرطبة القذرة وينكأثر فيها ثم ينشر في الهواء الجاور لما اذا وقع مطر على الأرض أو قل ضغط الهواء عليها

الوقاية من السل

تكلم الدكتور رانس في هذا الموضوع فقال ان داء السل قابل للشفاء ويمكن انتاقه . اما كونه قابلاً للشفاء فقد ثبت من ان كثيرين ماتوا بأمراض أخرى وظهر لدى نخرج ابدانهم انهم كانوا مصابين بالسل قبلاً وشفوا منه ثم اصابوا بالمرض الذي ماتوا به . واما

كون انقائه ممكناً فدليلة قلة انتشاره بعد اتخاذ الوسائط الصحية فقد كان عدد الوفيات في سنة ١٨١٧ خمسا وعشرين من كل عشرة آلاف في السنة فصار سنة ١٨٨٩ خمس عشرة فقط من كل عشرة آلاف. ومن ثم فواجبات رجال الصحة ظاهرة من هذا القليل وعلمهم ان يعتبر على السل داء يمكن التوقي منه كما يمكن التوقي من التيفوئيد والكوليرا والجذام. فيجب أولاً ان تعلم الحكومة بكل حادثة من حوادث السل وثانياً ان تستعمل المطهرات ومزيلات العدوى وثالثاً ان ينقل المريض الى مستشفى معتد لذلك ورابعاً ان لا يهمل واسطة من الوسائط الصحية كتجديد الهواء وترج المراحض والطفاة واتقان بناء المنازل الخ فإعلام الحكومة لازم لتتخذ الاحتياطات اللازمة لمنع انتقال العدوى الى الاصحاء ولا سيما اذا كان المريض من الفقراء الذين لا يعلم اهلهم كيف يتفون العدوى. واستعمال المطهرات لازم ايضاً ولا سيما تطهير المبرزات والنفث. واذا مات المريض فتطهير غرفه وفراشه وامتعه كلها ما لا بد منه. والانتقال الى مستشفى المسؤولين لازم في ما اذا كان المريض من الفقراء الذين لا يقومون على التداوي في بيوتهم واما اتخاذ الوسائط الصحية من نحو ترج المراحض ومنع المتصعدات فانجع ما استعمل حتى الآن لتخفيف وطأة هذا الداء وتقليل عدد قتلاه.

وثلبت مقالات أخرى قال فيها اصحابها ان رطوبة المكاتب وازدحام السكان فيه وادمان المسكرات من اقوى الاسباب لانتشار داء السل. وادمان المسكرات اقواها فعلاً

التدرن ولم يعرف

افتتح الدكتور بردين سندرسن الكلام في هذا الموضوع فقال انه ليس بين الامراض الحادة او المزمعة مرض ينتك بالناس او يترر كأش حياهم مثل التدرن وان جرائم هذا الداء تدخل البدن بالوراثة (لانه قد يولد الطفل ودا التدرن فيه) وبلاستنشاق وبالطعام. واسترسل في الكلام على أكل اللحم المصاب بالتدرن كانه حصر موضوعه فيه في تاريخ الثقات العلماء الى هذا الموضوع وقال انه ليس لدينا ادلة كافية على ان ميكروب السل يدخل ابدان البالغين من امعائهم (اي بواسطة الطعام) ولكن أكل الاطعمة التي فيها ميكروب التدرن لا يخلو من الخطر الا ان مقدار الخطر غير معلوم فليس من العدل ان يتلف اللحم الذي أخذ من حيوان مصاب بالتدرن اذا كان ذلك اللحم سليماً على ما يظهر الا اذا ثبت ان الحيوان الذي يأكل منه يصاب بالتدرن. وقال ان من واجبات الحكومة ان تقيم اناساً خبيرين بمعرفة اللحم المصاب بالتدرن لكي يمنعوا بيعه وأكله

انتضاء العالم

شهدنا مذاكرة لجامعة من علماء مدينة جنيف ببلاد سويسرا في مقالة للمسبو كامل
فلامريون الكاتب الفلكي المشهور ضمنها اراء بعض العلماء عن آخر ايام البشر وافرغها في
قالب الروايات والحكايات تشويقاً الى مطالعتها ونقريباً لنضايها العلمية من التصور
وقد قسمها الى ستة فصول نوردها على التوالي بتصرف يناسب المقام ونختمها بذكر ما قلناه
عنها في تلك المذاكرة

الفصل الاول

مرّ على الارض حوالي اثنين وعشرين مليون عام منذ وجدت الكائنات الحية فيها الى
ان بادت عنها وقد انقسم زمان هذه الاحياء الى ست مدد جرت فيها على سنن الارتقاء
الى غاية كمالها. المدة الاولى من الاحياء الدنيا الساذجة مثل النفاغيات والاجسام الرخوة
وذوات الفشور وكلها صماء بكاء لا تكاد تبصر وقد استغرقت عشرة ملايين سنة فاكثرت من
الزمان. والمدة الثانية مدة الاسماك والحشرات ونحوها وقد ارتقت الحواس فيها وامتاز بعضها
عن بعض. ووجدت فيها النباتات الدنيا من مثل الاشن والسراخس ونحوها وقد استغرقت
ما يزيد عن ستة ملايين سنة. والمدة الثالثة وتعرف بالدور الثاني في مدة الزحافات
والاطيار والاشجار ذات الكيزان. والمدة الرابعة وتعرف بالدور الثلاثي في مدة ذوات
اللدني والقرود والنباتات العليا ذات الازهار وفيها امتازت فصول السنة الاربعة بعضها
عن بعض. والمدة الخامسة في مدة الانسان في سذاجته وانقسامه الى الفخاذ وبعاطون وقبائل
وامم وشعوب ومروره بعد الخشونة والتجبد والتجيش والحرب والقتال وقد استغرقت ثلثية
الف سنة من الزمان. والمدة السادسة في مدة العفل وتعويل البشر عليه في احوالهم واعمالهم
وقد استغرقت نحو مليوني سنة

قال الراوي وهرمت الارض وشاخت بعد انتضاء تلك المدد وبردت الشمس حتى
كانت نجمد من طول المدى. وكانت الارض قبلها طرية ندية تغمرها البهور العظام
من كل جهاتها ثم حدث فيها ما رفع بعض جوانبها وحسّر الماء عنها فتكونت الجزائر اولاً
منها ثم انسعت اليابسة حتى صارت قارات واسعة واصبح سطح الارض ماءً وبيساً فضاها
اتساع الماء بظهور اليبس وقلّ بخاره في الجو عما كان عليه فلم يعد الجو يحفظ حرارة شعاع

الشمس قدر ما كان يحفظها وهو مشحون بخار الماء ثخنًا وانحطت درجة الحرارة شيئًا فشيئًا حتى اذا جاءت مدة البشر الاولى التي استمرت ثلثمئة الف سنة وتدرجوا فيها من الخشونة والبداوة الى التمدن والحضارة واستبدال القوى البدنية بالقوى العقلية كان ربع وجه الارض ميسًا وثلاثة ارباعه ماء وكان بخار الماء قد قل كثيرًا في الهواء ولكن لم يزل كافيًا لحفظ الكثير من حرارة الشمس فيه. غير ان الامطار التي كانت تنساعد من ماء البحر وتغطى على البر لم تكن كلها تعود الى البحر بل كان بعضها يغور في الارض ويدخل الصخور المنبسطة لها ولا يخرج منها فتأتى عن ذلك ان مياه البحار قلت على توالي الاعصار والاحباب فانخفض سطحها وضاق انصاعها وتنقص بخرها وقل بخارها في الجو وسهل على حرارة الشمس التي تنبض على الارض نهارًا ان تشع منها ليلاً الى الفضاء لقلّة البخار المماق لها فانقص ذلك كله الى اشتداد البرد على الارض وتراكم الثلوج على رؤوس جبالها وفي الاصفاع القطبية منها حتى تزلت عن قم الجبال نحو السنوح وامدت من الاصفاع القطبية المتجمدة الى الاصفاع المعتدلة

هذا ما اصاب الارض واما ما اصاب الشمس مصدر نور الارض وحرارتها وعلة حياة كل حي فيها فانها ما زالت تبعث نورها وحرارتها الى كل جانب من جوانب الفضاء البارد المحيط بها حتى نفذ الكثير من قوتها وهبطت حرارتها. وكانت في بدء ظهور الاحياء على الارض بيضاء ناصعة تقريبًا من شدة حوها وانقاد المبدوجين عليها فغلبت الصفرة عليها لقلّة حرارتها في مدة البشر الاولى وصارت كالذهب المتقد ثم رجعت تزداد صفرًا كلما قلت حوها حتى ضرب لونها الى الحمرة لنفاد هيدروجينها وتأكسدها وبعبارة اخرى زالت غلالة النور المحيطة بها وازدادت كثافتها وتقلّصت التّواتر الشابة عنها وقلت الحرارة المنبعثة عنها

وبسبب ما تقدّم من التغيرات التي طرأت على الارض والشمس انحطت حرارة سطح الارض من دور الى دور واشتد البرد عليها وتغيرت هيئتها باحتلال الماء محل اليابس واحتلال اليابس محل الماء مرارًا متعددة واتسع اليابس وضاق سطح الماء حتى لم يبق منه الا ربع ما كان عليه في مدة البشر الاولى. وبقيت النصول تتعاقب الا ان حر الصيف تلطّف وبرد الشتاء اشتد واستوى الصيف والشتاء قرب خط الاستواء وطفّت الثلوج حتى كست المنطقتين المعتدلتين مع المنطقتين المتجمدتين ونحولت المنطقة الحارة على جانبي خط الاستواء الى منطقة معتدلة ولم يبق على الارض مسكن للبشر الا فيها وفي الاودية الحارة التي لم تغطها الثلوج

وأما البشر فانهم ما زالوا يزيدون حسناً في خلال تلك الاحقاب حتى بلغوا غاية من الجمال والكمال وابتلوا الاعمال المادية واستبدلوا القوى البدنية بالقوة الكهربائية التي كانوا يستمدونها من سطح الارض كله ويعملون بها في الحال مما شاءوا من الاعمال . واصبحوا كلهم جيلاً واحداً ولم يبقَ بينهم اثر للاجيال المتعددة والنحل المختلفة التي كانت في الاعصار السالفة الا انهم لم يكونوا كلهم سواء بل كان فيهم الرفيع والوضيع في الادراك والمقام والنبية والحامل والهام والغافل وإنما زال من بينهم البائسون والعاجزون والمبتلون بالعلل الثلاثة والادواء العضالة ونحوهم من الذين استغوذ عليهم الحرص وتولاهم الشفاء والمرض

النصل الثاني

وفي سنة ٢٢٠٠٠٠٠ من الميلاد كان التمدن قد ضرب اطناباً في قلب افريقية في مدينة نسي مدينة الشمس واقعة قرب خط الاستواء وفاتنة في الاتقان والبهاء والعرفان وورد في تاريخها انها احترقت مراراً وأُخربت تكراراً ثم بنيت المباني الشاهقة على اطلالها وشيدت الصروح الباذخة على ردمها ففاقت ما كانت عليه في الغامة والعظمة وكان الدهر قد طوى ذكر باريس ولندن ورومية وفينا وطربتها الثلوج منذ مئة الف سنة فباتت نسباً منسياً ولم تكن شيئاً يذكر بجانب مدينة الشمس التي اصبحت عاصمة جمهورية اهلها من الاشراف الذين ادركوها في تقدمهم اقصى غايات الترف والبدخ والتمتع بالذات وتركوا مسرات بابل وهو رومية وباريس العائياً للولدان واستقدموا كل ما أنصل اليهم من العلوم والفنون والصناعات بعد طول عهد تقدمها ونوسها لتكثير لذات الحياة وتعميم مسراتها وافرحتها وزيادة تأثير البسط والهناء في النفوس حتى امست اعصابهم في نهج دائم وانتعال شديد مستمر من تأثير الانوار الكهربائية والروائح العطرية والانعام الشجية ولم تعد تجد راحة في الليالي الزاهرة ولا ظلال الايام الساحرة فكانت قواها تخور بعد عشرين سنة او خمس وعشرين ويموتون عياءً وكلالاً حين كان اسلافهم يتمتعون بربيع الصبا وزهرة الشباب ولما احسوا باشتداد البرد واقبال الشتاء الدائم عليهم استمدوا له بدنة الجوحولم واطلاق الاكسين فيو فصار اثم من ربح الصبا اعتدالاً واشد من نسيم الرياض بهلالاً تسرع الاجسام فيو نماء وكالاً كما تسرع انخطاطاً وانحلالاً ولذلك جعلوا ينمون سريعاً حتى يبلغوا اشدّهم ثم يخطون ويهرمون ويموتون سريعاً وبلغ جمال الصورة والزي فيهم غاية الكمال لشغفهم بالحسن شغفاً لا مزيد عليه وما زالوا على مثل تلك الحال حتى شاع الزي (المودة) بين اكابرهم بان لا يلد نساؤهم الاولاد ولا يرتكبون بامرئ بينهم ثلثاً يحرم لذات العيش

من اجلهم . فانحصرت ولادة الاولاد بنساء الطبقات الدنيا من الناس وبتن عرضة لتأثير البرد قبل غيرهم ففتك فيهن وابادهن على نمادي الايام . وصحا الناس حينئذ من سكرة اللذات وعلموا ان النساء الباقيات لم يعدن يستطعن ولادة الاولاد وانهم اوشكوا ان يستاصلوا شأفة الذرية البشرية فندموا ولات ساعة مندم وسنوا قانونا بان الجمهورية وما فيها تكون ملكا لاؤل امرأة تلد ولدا

على ان كل مالة بداية لة نهاية ونهاية البشر كانت قد دنت ولو اخلطوا النسل ولم تبل نساؤهم بالعمر لان الجذب استولى على تربة الارض وفيت البلاد بالقحط . ولم تعد تتج ما يكفي لطعام اهلهما . الا ان الناس كانوا يعللون انفسهم باختراع الاختراعات التي تدفع عنهم بلاء الجوع وتطيل بقاءهم على الارض او بان الهواء يعود فيعتدل والشمس تفيض نورها وحرارتها على الارض فتحيي ربيعها . ولما يشوا من تلك الاماني والاحلام كثر اسنهم وتحسروا واشتد لوم بعضهم لبعض وتعبير بعضهم لبعض بانهم هم الذين جرؤوا هذا البلاء على البشر والقوم في المهالك وعقد الباقون من اعضاء المجمع الطبي مؤتمرا اشتد فيه الحجاج والشجاج حتى اوشك ان يفضي الى الشجاج وجعل كل يثم صاحبة بانه هو الذي اشار على الناس تلك المشورة السيئة فابطل نساؤهم ولادة الاولاد واستعرت نار النزاع بين رئيس المجمع وزعيم بعض الاحزاب حتى تصارعا بالسيف اطفاء لغليهما وقضلم سنة من الزمان وم يبحثون المباحث الفسيولوجية والسياسية على غير فائدة

وكان هناك غلام يسمى الخنثام وهو آخر ولد ولد في الطبقات الدنيا من اهل تلك الجمهورية وكانت والدته العجوز لاتزال حية دون غيرها من الامهات فدخل على الاطباء والنواب وم جالسون في احدى جلساتهم وجعل يلوم ولادة الامور على قلة عنايتهم وقصر نظرهم في العواقب ويذم الناس لانكباهم على المذات والارجاس ويظهر غباوتهم وحماقتهم ويهاقنهم على الهلاك بكليتهم وقال لم اعطوني احدث مركبة هوائية عملت في معامل الحكومة وانا اركبها واطير بها في جو المنطقة الاستوائية واطوف كل بلاد فيها لعلني اجد بلدا ما هو لا يتنها فوقع قوله هذا موقع القبول والاستحسان وبنوا عارة من المركبات الهوائية ركبها كل قوي البنية وطاروا بها يطلبون البلاد المأهولة لعلهم يجدون فيها نساء يلدن الاولاد ويحفظن الذرية

الفصل الثالث

فلما غابوا عن مدينة الشمس نظروا واذا الارض كلها مكتنفة بالثلج والمجد وقد امست

فنادى بيضاء لا انيس بها ولا صوت حتى يتردد في قيعانها ولا ترى العين بها الا حمدا يعلو حمداً وثجلاً يرحح ثجلاً فيتكشف ما نحت من قم الجبال اورثوس الابراج واطلال المدن التي كانت عامرة زاهرة ايام التمدن والعمران وقبل ان يهرأ البرد الارض وتكتنفها الثلوج بالاكفان وما زالوا يطوون الليالي والايام وهم لا يرون الا ثجلاً ابيض ياخذ بالابصار نصبة الشمس عند المغيب بلون احمر فان فكاتها سفكت عليه دم الانسان حتى هلك نصفهم برداً وجوعاً وانقطع الملم من الحياة . وفيما هم ينظرون يوماً رأوا خرائب مدينة عظيمة من بعيد ونهر ماء يجري بالقرب منها فاداروا مركباتهم اليها ولما دنوا منها بصروا رجالاً يمشون بجانب النهر فصاحوا مستبشرين وهم لا يصدقون عيونهم وتزلوا بجانب النهر حيث ربطوا المركبات واسرعوا الى مقابلة الرجال فاستقبلهم هؤلاء معانقة ورحبوا بهم ترحيب من كان قد يس من الحياة فاستبشر بالنجاة وظن انه لم يبق في الارض سواء فوجد غيره يسعى اليه . وكان في مقدمة هؤلاء الرجال شيخ ملتف بجلد الرنة وقد غارت عيناه وايضاً حاجباه وشابت لحنته واصفرت جلدة راسه حتى امست كالعاج القديم وكانت الهيبة بادية على طلعتهم وقامتو المنتصبه وبنيتة تدل على انه كان من الاشداء الذين قاوا الدهر وقاسوا الشدائد ولم يبطأ طئو الراس حتى انطفأ مصباح الرجاء منهم واشتدت ظلمة اليأس عليهم . غير انه لما رأى المركبات مقبلة بالرجال اتعشت روحه فلاح السرور على محياه ودنا اولاده ورفاقه والقوا انفسهم بين اذرع ضيوفهم ثم اوقدوا لم ناراً عظيمة واصفا دوايهم من النهر ومياهها لم غذاء وجلسوا جميعاً لتناول الطعام

فقال لهم القادمون اننا جئنا من مدينة الشمس الشهيرة عاصمة البلاد الاستوائية الافريقية ولم يبق فيها الا قليلون غيرنا وقد اباد البرد جمهورنا حتى امست عاصمتنا من جملة المدن المهجورة . ويخيل لنا اننا نمنا عن الطريق وابتعدنا عن خط الاستواء افليس هذا مصب نهر الامازون

فاجابهم الشيخ ان نهر الامازون الذي لا تزال مياهه تجري على دائرة خط الاستواء لم يمد شيئاً يذكر بالنسبة الى ما كان عليه في غابر الدهر حيثما كان يشبه بالبحور العظام لتساعى على ما رواه الرواة . وفي ذلك الزمان كانت بلاد برازيل وجمهورية ارجنتين وكولمبيا باميركا الجنوبية في ابان زهوتهما . وكانت الولايات المتحدة في اميركا الشمالية مقسومة ولايات عديدة وفرنسا وانكلترا والمانيا وروسيا في اوربا تتنازع وتتناظر على السبق والسيادة في عالم السياسة والاوقيانوس الاثنيكي بغمر بمائو الخضم كل القنار الواقعة ما بين خرائب

من اجلهم . فانحصرت ولادة الاولاد بنساء الطبقات الدنيا من الناس وبتن عرضة لتأثير البرد قبل غيرهم فنتك فيهن وابادهن على نمادي الايام . وصحا الناس حينئذ من سكرة اللذات وعلموا ان النساء الباقيات لم يعدن يستطعن ولادة الاولاد وانهم اوشكوا ان يستاصلوا شأفة الذرية البشرية فندموا ولات ساعة مندم وسنوا قانونا بان الجمهورية وما فيها تكون ملكا لاؤل امرأة تلد ولدا

على ان كل مالة بداية لة نهاية ونهاية البشر كانت قد دنت ولو اخلقوا النسل ولم تبل نساؤهم بالعمر لان الجذب استولى على تربة الارض وفيت البلاد بالقطع ولم تعد تنجح ما يكفي لطعام اهلها . الا ان الناس كانوا يعللون انفسهم باختراع الاختراعات التي تدفع عنهم بلاء الجوع وتطيل بقاءهم على الارض او بان الهواء يعود فيعتدل والشمس تفيض نورها وحرارتها على الارض فتحيي ربيها . ولما يسوا من تلك الاماني والاحلام كثر اسنهم وتحسروا واشتد لوم بعضهم لبعض وتعبر بعضهم لبعض بانهم هم الذين جرؤا هذا البلاء على البشر والقوم في المهالك وعقد الباقون من اعضاء المجمع الطبي مؤتمرا اشتد فيه الحجاج والحجاج حتى اوشك ان يفضي الى الشجاج وجعل كل بهم صاحبة بانه هو الذي اشار على الناس تلك المشورة السيئة فابطل نساؤهم ولادة الاولاد واستعرت نار النزاع بين رئيس المجمع وزعيم بعض الاحزاب حتى تصارعا بالسيف اطفاء لغليهما وقضلم سنة من الزمان وهم يبحثون المباحث الفسيولوجية والسياسية على غير فائدة

وكان هناك غلام يسمى الخنثام وهو آخر ولد وُلد في الطبقات الدنيا من اهل تلك الجمهورية وكانت والدته العجوز لاتزال حية دون غيرها من الامهات فدخل على الاطباء والنواب ومجالسون في احدى جلساتهم وجعل يلوم ولادة الامور على قلة عنايتهم وقصر نظرهم في العواقب ويذم الناس لانكباهم على المذات والارجاس ويظهر غباوتهم وحماقتهم وعماقتهم على الهلاك بكليتهم وقال لم اعطوني احدث مركبة هوائية عملت في معامل الحكومة وانا اركبها واطير بها في جو المنطقة الاستوائية واطوف كل بلاد فيها لعلي اجد بلدا ما هو لا يتنها فوقع قوله هذا موقع النبول والاستحسان وبنوا عارة من المركبات الهوائية ركبها كل قوي البنية وطاروا بها يطلبون البلاد المأهولة لعلم يجدون فيها نساء يلدن الاولاد ويحفظن الذرية

الفصل الثالث

فلما غابوا عن مدينة الشمس نظروا واذا الارض كلها مكتفنة بالثلج والمجد وقد امست

فناً يضاء لا انيس بها ولا صوت حتي يتردد في قيعانها ولا ترى العين بها الا جمداً يعلى
جمداً وثلجاً برحرح ثلجاً فينكشف ما نحت من قم الجبال اورثوس الابراج واطلال المدن
التي كانت عامرة زاهرة ايام التمدن والعمران وقبل ان يهراً البرد الارض وتكتنفها الثلوج
بالاكفان وما زالوا بطون الليالي والايام وهم لا يرون الا ثلجاً ابيض ياخذ بالابصار
نصبغة الشمس عند المغيب بلون احمر فان فكاتها سفكت عليه دم الانسان حتى هلك نصفهم برداً
وجوعاً وانقطع املهم من الحياة . وفيما هم ينظرون يوماً رأوا خرائب مدينة عظيمة من بعيد
ونهر ماء يجري بالقرب منها فاداروا مركباتهم اليها ولما دنوا منها بصروا رجالاً يمشون
بجانب النهر فصاحوا مستبشرين وهم لا يصدقون عيونهم ونزلوا بجانب النهر حيث رطلوا
المركبات واسرعوا الى مقابلة الرجال فاستقبلهم هؤلاء معانقة ورحبوا بهم ترحيب من
كان قد بس من الحياة فاستبشر بالنجاة وظن انه لم يبق في الارض سواء فوجد غيره يسعى
اليه . وكان في مقدمة هؤلاء الرجال شيخ ملتف بجلد الرنة وقد غارت عيناه وابيض حاجباه
وشابت لحينه واصفرت جلدة راسه حتى امست كالعاج القديم وكانت الهيبة بادية على
طلعتهم وقامتو المنتصبه وبينته تدل على انه كان من الاشداء الذين قاوا الدهر وقاسوا
الشدائد ولم يبطأ طئو الراس حتى انطفأ مصباح الرجاء منهم واشتدت ظلمة اليأس عليهم .
غير انه لما رأى المركبات مقبلة بالرجال اتعشت روحه في ولاح السرور على عيائه
ودنا اولاده ورفاقه والقوا انفسهم بين اذرع ضيوفهم ثم اوقدوا لم ناراً عظيمة واصفا دوا
مكاً من النهر وهياً لم غذاء وجلسوا جميعاً لتناول الطعام

فقال لم القادمون اننا جئنا من مدينة الشمس الشهيرة عاصمة البلاد الاستوائية
الافريقية ولم يبق فيها الا قليلون غيرنا وقد اباد البرد جمهورنا حتى امست عاصمتنا من
جملة المدن المهجورة . ويخيل لنا اننا نمنا عن الطريق وابتعدنا عن خط الاستواء أفليس
هذا مصب نهر الامازون

فاجابهم الشيخ ان نهر الامازون الذي لا تزال مياهه تجري على دائرة خط الاستواء
لم يعد شيئاً يذكر بالنسبة الى ما كان عليه في غابر الدهر حينما كان يشبه بالبحر العظيم
لاتساعه على ما رواه الرواة . وفي ذلك الزمان كانت بلاد برازيل وجمهورية ارجنتين وكولمبيا
بامريكا الجنوبية في ابان زهورها . وكانت الولايات المتحدة في امريكا الشمالية مقسومة ولايات
عديدة وفرنسا وانكلترا والمانيا وروسيا في اوربا تتنازع وتتناظر على السبق والسيادة في
عالم السياسة والاوقيانوس الاثنتيني بغمر بمائو الخضم كل القفار الواقعة ما بين خرائب

مدينة نيويورك ومدينة هافر وخرائب برنوكو وداكر حيث لا ترى العين الآن إلا ثلجاً
وجليداً وكانت قارة الهند الغربية العظيمة جزائر عديدة بنصل بينها البحر المحيط كما لا
يزال مرسوماً على الخارطات القديمة المحفوظة في المكاتب العظيمة تحت الثلوج . وكانت
البحر حينئذٍ أوسع وأعنى مما اتصل بهد آبائنا وأجدادنا ومياها تغرغ بمطل على الأرض
امطاراً وتجري انهاراً غزاراً ولم يتطرق الثلج والجليد الى بلادنا في تلك الازمان . اما الآن
فكل ذلك قد تغير وبانت الأرض على شفا الخراب والدمار فحركها على محورها قد
بطوت والايام قد طالت والقر قد ابتعد عن الأرض والشمس قد بردت ونمت نوة علم
الهيئة واكتست الأرض ثلجاً من قطب الى قطب ولم يبق فيها مسكن للبشر إلا السهول
المهادية لخط اشد الحرارة وهو يمر بامريكا الجنوبية حيث نحن وبواسط افريقية من حيث جئهم
قال وقد فارق التمدن اوربا قبلما طغت عليها ثلوج القطب الشمالي وسيبيريا وبلندا
وجبال قوقاز والبرن والبا باحقاب طوال وانتقل منها الى امريكا وذلك لان اهالي
اوربا امتصوا دماء بعضهم البعض واباد بعضهم بعضاً فان حكومات بعض بلدانها اقنعت
الوف الاهالي بانهم لا يحرزون الشرف والمجد والثغر الا بلبس الحلل المختلفة الازياء والالوان
والانتظام في ما كانوا يسمونه بالعسكرية ويقتل بعضهم بعضاً على صوت الانغام الموسيقية
وهو ما كانوا يسمونه بالحرب . وما زالوا يعتقدون هذا الاعتقاد الغريب حتى اكتشفهم
اهل الصين ولم يبقوا لهم عينا ولا اثر . وقد ذكر في تواربخنا الحديثة ان القدماء ارسلوا
الحملة بعد الحملة على ثلوج اوربا للبحث عن خرائب باريس ولندن وبرلين ورومية وثينا
وبطرسبرج والنسب في آثارها فوجد الناقبون آثار الحصون والقلاع والثكنات العسكرية
ودور الاسلحة وغرول بشي كثير من الاسلحة والدخائر فاستجبوا منها ان سكان تلك المدن
كانوا في حال الخشونة والرعونة وقلما يميزون على العجاوات في اخلاقهم . ويؤيد ذلك ما
ورد في كتب التاريخ القديمة التي حفظت في المكاتب العظيمة حيث يؤخذ منها انهم كانوا
اجلاقاً خشي الطباع شرسي الاخلاق يعذبون بعضهم بعضاً اشد التعذيب ويقتلون بعضهم
بعضاً بالسهم او بالسيف وغيره من الاسلحة . وكانت شرائع دينهم الاجتماعية تميز لم بل
توجب عليهم قتل الجائنين منهم على اساليب مختلفة فكانوا تارة يقطعون رؤوسهم بالسوف
والثووس ونحوها وتارة يمينونهم صلباً وخنقاً وكثيراً ما كان الغاليون في الثورات التي حصلت
عند تلك الشعوب المدعبة التمدن يوقنون المغلوبين على الاسوار والروابي ويقتلونهم
باطلاق الرصاص عليهم . وروى المؤرخون ايضاً انهم كانوا يعينون الجلادين ويدفعون

لم الاموال ليجلدوا الناس ويكروهم بالحديد ويكسروا سوفهم ويسلخو جلودهم ويسملو عيونهم او يلقعوها ويحرقوهم بالنار ويقطعوا السنتهم ويخلعوا مفاصلهم الى غير ذلك من انواع العذاب ثم يشهروهم في الاسواق ويحرقونهم احياء في الساحات بشهد من جماهير الناظرين وقد صدق شراحنا حيث قالوا ان اولئك الجذود الاقدمين لم يستحقوا ان يسموا بفرأ لانهم لم يتصفوا بالصفات الانسانية

فلو باد الناس في تلك الازمان لمضوا غير ما سوف عليهم . ولكن قضت الايام ان يتعاقب بعدم الانام وبرقوا في مراتب الانسانية والكالات البشرية حتى سطا البرد على هذه الارض فذهب بنصبها واعدمها قوة النماء واباد قيعها وكرمها منذ ازمان واهلك كلاًها وماشيتها وحرّم الانسان جناها فلم يبق لنا ما نقتات به الا السمك ولكنة كثير علينا لاننا شرفمة نلية من الرجال ولم يبق الدهر بيننا امرأة تخلف نسلاً فان آخر فتاة ولدت بيننا كانت ابنتي وقد اختطفنها المنية حين ولادتها

فلما سمع ضيوفهم هذا الكلام غابوا عن الصواب وخيل لهم ان صواعق السماء انتضت عليهم فاحمدت انفسهم وصاح زعيمهم ألم يبق الدهر بينكم امرأة ولو واحدة فان بلادنا لا تزال كثيرة الثروة والخيرات وقد جشنا في طلب النساء فاذا وجدنا امرأة وهبناها ببلادنا بكل اموالها وخيراتها . قال الشيخ أو أتم ايضاً عدمهم النساء . فنظر بعضهم الى بعض ثم اطلقوا صامتين

الفصل الرابع

قال الراوي واصاب اسيا ما اصاب افرقية واميركا من تراكم الثلوج عليها واهلاكها اهلها وامست جزيرة سيلان آخر ملجأ التجا اليه البشر فيها . وما يخص اهل اسيا بذكره ان انانهم كن اكثر عدداً من ذكورهم واصوب رأياً منهم في السياسة اطول باعاً في إدارة الاشغال واصح لتولي المهام . وقد حللنا محلم في النيابة عن الامة لتدير امورها وتعلم علم القانون والطب وسائر الصناعات العالية ونعاطي التجارة والصناعة والاشتغال بالعلوم الحضة والمتزجة وما زال امر الذكور يزيد اهمالاً حتى لم يعودوا يصلحون لحراثة الارض وغرس الحدائق فيجعل الاناث يعملن كل تلك الاعمال ويستعن بالآلات المثقنة والاختراعات البدعية على عمل ما لا يستطعن عمله بالقوة العضلية . فلما اشتد البرد وتقلب الجذب وضعفت القوة المحبوبة فلت الولادات في سيلان ايضاً وقصرت اعمار الناس وصغرت العمال حتى صار وجود عائلة كثيرة الاولاد من الامور النادرة فيها ولكن بقي الاناث اكثر عدداً

من الذكور على الدوام كما يشاهد في بعض البلدان الآن . وما زال منجل الدهر بمجدم حتى لم يبق منهم الا ثلاث عيال فيها ذكران مانا وها صغيران واثنا عشرة انثى اسم اصغرهن حواء وعمرها ثلث سنوات عاشت امها اربعين سنة فعمرت تعبيراً لم يهدله مثل في تلك الايام

ولما دب الفناء في عاصمة سيلان واستحوذ الخبول على اهلها صغرت همهم وذهب نشاطهم وبطلت حركة اشغالهم واعمالهم وتقلص ظل آمالم وزال رونق مبانيهم ومنازلهم وما عدت ترى فيها الا مساكن خالية واطلالاً بالية قد كستها الطحالب والسراخس وانلفت العنوة ما فيها وغطت افناءها ومغانها . ولما زالت سلطة الانسان عنها نشرت الطبيعة راية سلطانها عليها واعادت اليها الاعشاب والاشجار الفطية والاطيار التي تعيش على الثلوج والديبة البيضاء ونحو ذلك من النبات والوحش الذي يصبر على البرد . فامست عاصمة هاتيك العواصم ما وى للادباب والاطيار ومنايت للطحالب والاشجار الفطية ولم يبق قائماً من مبانيها الا مكتبتها العمومية الحاوية اخبار المتقدمين والمتأخرين ومؤلفاتهم العلمية وخصوصاً ما يبحث فيه عن انتفاء العالم ونهاية الانسان واما سائر المؤلفات والمصنفات الادبية فابلاها السوس منذ ازمان . ولكن ماذا تجدي التواريخ والمصنفات وقد بطلت الصنائع والاختراعات وأهملت الآلات الكهربائية التي كان عليها معول البشر في اعمالهم ومواصلاتهم وحلمهم ونرجالم . واستحوذ الخبول على كل احد حتى لم تبق فيهم همة لوصول الاسلاك البرقية التي قطعها الثلوج وباتوا اما منفصلة بعضها عن بعض وعادوا كما كان البشر في غابر الادهار بعد ان كان الاتصال محكما بينهم يبصرون بعضهم بعضاً ويتخاطبون من اقضاء الارض الى اقضاءها باختراعاتهم وكانوا كلهم امة واحدة ولساناً واحداً من شمال الارض الى جنوبها ومن مشرقها الى مغربها . فلما فرقت الثلوج شملهم وقطعت اتصالهم امسى اهل افريقية لا يدرون باهل اميركا وكلاهما لا يدري باهل اسيا . ولما باد الرجال من سيلان ولم يبق فيها الا النساء زال منهن ما كنّ فيه من الهمة والسعي والنشاط وحب السلطة والسطوة والرغبة في السبي والفتنة والمباهاة بورد الخدود وبان القدود فنصافين ونحواوين واشتركن جميعاً في المصائب وتزعن ما عليهن من الشفوف ولبسن اثواب الحداد . ولكن لم يمض عليهن خمس عشرة سنة حتى كان البرد قد اقامت اكثرهن وترك اربعاً منهن وحواء اصغرهن وكانت قد بلغت الثامنة عشرة من عمرها حين خرجت المحملة الهوائية من مدينة الشمس بافريقية الاستوائية وسارت في طلب النساء لحفظ الذرية

الفصل الخامس

ولما علم رجال الحملة انه لم يبق في اميركا امرأة وان الثلوج طهرت كل حي في اوربا منذ ادهار وقطعت اخبار اسيا عنهم منذ اعصار ولم يبق املاً بوجود انيس فيها قرّر قرارهم ان يعودوا من الغد الى ديارهم وقضوا بقية نهارهم في تنقذ اطلال العاصمة الاميركية ومشاهدة خرائبها وما بقي قائماً من آثارها التي جرت بوصفها اقلام الكتاب وفاخر بذكرها مشاهير المؤرخين . ثم سألوا اخوانهم الباقين من اهل تلك الديار ان يركبوا الهواء معهم وينضموا الى قومهم فأبوا وقالوا دعونا ننضم الى ابائنا واجدادنا ولا نفرّق بين اجسادهم واجسادنا فلم يصرّ رجال الحملة عليهم بمرافقتهم وخصوصاً بعد ما كتبوا عنهم وجود النساء في بلادهم . وبكروا في الغد وودعهم وداع رفاق يسوا من التلاقي بعد الفراق وركبوا المركبات واطلقوا لها العنان في جوانب الفضاء فسارت تنشق عنان السماء وتغدّ الجو خدّاً . وانفقوا قبل السفر ان يظلوا سائرين غرباً فوق خط الاستواء كما ساروا من بلادهم حتّى يعودوا اليها آمليين ان يعثروا باهل اسيا في مسيرهم ان كان لا يزال بها احياء . فقطعوا الحمد الممتد على البحر المحيط ورأوا الثلوج القامنة ببلاد سيام وجافا وصومتره وملقا طبقاً لما كان العلماء قد انبأوا به في غابر الاعصار . ولما اقبلوا على سيلان رأوا بقاعاً لم تتراكم فيها الثلوج واطللاً لم يطهرها الجليد فحلّقوا فوقها واذا هي خرائب مدينة وقد اجتمع في ناحية منها جماعة من النساء باثواب الحداد ووقفن ينظرن اليهم مدهوشات مذعورات

فانقضوا بالمركبات انقضاء العقبان ولم تنص الا هنيئة من الزمان حتّى وقفوا بين ايديهنّ بطارحين السلام . ولو اتفق حدوث ذلك في العصور الخالية حين كان الحق للقوي لا للضعف لانتفض اولئك الرجال على هؤلاء الخمس المنطلعات وطاروا بهنّ ولم يرقوا لبكائهنّ وعويلهنّ واتوا بهنّ الى ديارهم في قلب افريقية كرها لاسيا وانهم كانوا كثيراً ومن لم يكن الا خمساً . ولكنّ تلك الايام لم يبق الحكم فيها للقوة والعزة بل للعواطف والامبال والعقل والادراك وحرية الاختيار . ولما فرغوا من التحية اخبروهنّ بغيابهم فاعششت ظلمات البأس عنهنّ وبرقت اسرتهنّ وابتمت ثغورهنّ وطابت نفوسهنّ وباحرن الى خلع اثواب الحداد وبرزن بملابس تروق الناظر ومحاسن نسي العفول . ثم تحدّثوا ملياً في ما اذا كانوا ينجون في سيلان او يعودون الى مدينة الشمس بافريقية فكان رأي النساء ان الاقامة في سيلان انسب من حيث الهناء والهدوء والسلام ولكنهنّ لم يجدن مناصاً من مرافقة الرجال الى افريقية لان الزاد الذي ذخره الآباء والاجداد اوشك ان

يفرغ والارض لم تعد تنجح تاجاً والثلج امسى على الابواب بخلاف مدينة الشمس فان أهلها كان في الظن بعيداً . هذا من جهة ومن جهة أخرى كان الخنাম زعيم الحملة قد هوي حواء وهويته منذ نظرها ونظرته فانتقا على ميل واحد ورأي واحد كأنها جسد واحد ونفس واحدة وكان الخنাম يحب والدته حباً شديداً ويمنى ان يعود اليها ويفرّ عنها برؤيته ورؤيته حبيبته فاقنعت رفيقاتها بالسر

ولما مضى عليهم اسبوعان في عاصمة سيلان ركبو جميعاً المركبات الهوائية وانطلقوا بحذقون وبدفدقون قاصدين مدينة الشمس وقد عظم افتخارهم وعاشت آمالهم باخلاف الدربة واحياء السلالة البشرية . على ان نفوسهم اتقبضت والوانهم امتنعت لما دنوا من مدينة الشمس ولم يخرج احد لاستقبالهم ولا رأوا انيساً في الساحة العمومية التي جرت عادتهم ان يجتمعوا فيها للمحادثة والمشاورة بل كانت علامات الموت بادية على المدينة بسكون حركتها وسكون سكانها فتزلزلوا من المركبات واسرعوا الى دار الحكومة واذا الاقرباء والاصدقاء والمعارف والخلان مطروحون على الارض بين ميت وميت وذلك لانه لم يبق في المدينة بعد سفرهم منها الا ثلثون نسمة فنارت عليهم ريح هوجاء اخربت جانباً من مساكنهم وتلفت آخر زرعهم وغرسهم وفرّ من بقي حيائهم ولجأ الى دار الحكومة خوفاً من زعازعها . فنشت بينهم حمى خيئة اهلكت اولاً الضعفاء بينهم ثم انهكت قوى الاقوياء حتى لم يبق لهم في الحياء مطمع ولا في قوس الرجاء مترع . فسي رجال الحملة ما كانوا فيه من الزهو والفخر والاماني والاحلام ولم يبق لهم في الاثر مرض المرضى وحفظ حيائهم

ولكن ماذا يجدي التمريض والاعتناء والبرد يزيد كل يوم اشتداداً بهبوب ريح صرصر اقامت بينهم وبين شعاع الشمس حجاً بآمن الضباب فطلبوا السلامة باقتال النوافذ والابواب واضرام النيران وقطع كل اتصال بينهم وبين الهواء خارج الدار فلم يغيرهم ذلك فتبلاً بل كان البرد بهراً واحداً بعد واحد حتى لم يبق منهم الا الخنাম وفريته حواء فباتا ينتظران حكم القدر عالين انه لا بد لهما من يوم ينضمان فيه الى من عبر ويكون ذلك آخر ايام البشر . وبينما هما ينتظران الموت من يوم الى يوم جمعت الرياح ونقطعت اوصال السحب واشرفت الشمس من خلاها فنضجا غبار الموت عنها وركبا مركبة هوائية وانطادا في الجو فاذا الثلج قد غطى المدينة وما حولها ولكنه كان في ناحية الشمال اخف منه في سائر النواحي فتزلا وحلما ما امكنها حملة من الزاد وطارا شاملاً لعلها يجدان واحة تسكن بين الثلج والمجد

الفصل السادس

قال الراوي وكانت صحراء افریقیة وما يليها جنوباً من المفاوز اقل البقاع برتاً في تلك الايام بسبب طبيعة تربتها وقلة الامطار والثلوج فيها وكان هواؤها يجتر بحرارة الشمس ثم يهب رياحاً على بلاد النوبة وجزيرة العرب ويرجع الى خط الاستواء عن طريق سيلان فوق بذلك بعض بلاد مصر من الثلج والمجد وما زال الختام وحواء يجوبان النضاء حتى بلغا بلاد مصر وقد جدد نيلها ولم يعد يجري اليها فنظرا من بعيد واذا الهرم الكبير مترع في صحراء الجيزة خرباً ولكنه رافع رأسه الى السماء كما كان من قديم الزمان . وقد صبر يمانية شكلو المهندسي على غير الايام وصروف الدهر شاهداً على قدم التمدن البشري من قيام اول ملك في الناس الى افراض آخر مولود منهم . ولعله هو الوحيد الذي بلغ غايته من مصنوعات البشر فان خوفو ملك مصر بناءً لحنظ جنته الى آخر الدهر فبقى على مرّ الاحقاب حتى جاء آخر البشر يستذري فيو من الثلج والريح الصرصر

وعصفت الرياح حينئذ وسقطت الثلوج فقالت حواء لقربنها تعال نستريح هنا ان الموت لا بد منه على كل حال فدعني اموت بين ذراعيك بسلام . فتزلا في نقرة بين الانقاض وجلسا ينظران الى الثلوج التي سدت النضاء وقد اخترق البرد الى مفاصل حواء وقربنها بضمها الى صدره لينعشها بحرارة فؤاده والريح تزيد عصفاً وتسفي الثلوج على جوانب الهرم . فلم الختام ان الساعة قد دنت فقال لحواء ألسنا نحن آخر البشر وخاتمة الناس على وجه هذه البسيطة فما الذي بقي من اجدادهم ومفاخرهم وبلدانهم وممالكهم ومبتكرات عقولهم وعلومهم وفنونهم وصناعاتهم ومخترعاتهم . ألا انهما كلها ظل زائل وشيء باطل قد كفتته الثلوج ودفن في الارض التي امست قبراً للجميع

فقالت حواء طالما سمعت بربات الحمال اللواتي سطون على قلوب الملوك وذللن العظام وتلا لأن كالبذور في ساء تاريخ البشر ولكن اين هن الآن واين الحب والحمال كل ذلك زال مع الزمان . على اني احبك وعلى حبك اموت . ثم قالت اني ناعسة واودان انام والقت ذراعيها حوله ونامت . فوضع رأسها على ركبتيه وقال وانا احبك وساسهر عليك ثم شخص الى النضاء وقد ران الكرى على جنبيه واسدل غشاوة على عينيه فنام وكان نومه الختام . ولم يسمع عند ذلك الا حنين الريح كأنها تنادي اول الفراغة من الرفاد بعد طول الاماد . وظلت الثلوج تنزل على وجه الارض ذروراً . وظلّت الارض تدور على محورها قروناً ودهوراً . وظلت الشمس تزيد دكّة وتقل حرارة ونوراً . حتى طوى نورها وخمدت نارها

والارض تكثر حولها في الظلام كروراً . وظلت الثوابت تشع في السماء وتستمر سعيّاً . وظلّ الكون الغير المحدود يحوي عديد الكواكب شمساً واروضاً وبدوراً . بين ما هولة بالاحياء ومهجورة امست رموساً وقبوراً . وظل الحب في عوالم الاحياء بنفض تحت عين السرمدي بهجة وسروراً

تذييل على ما تقدم

علم انقارئ ان الباحث على استخراج هذه المقالة ونشرها ورود ذكرها بين جماعة من اهل العلم بمدينة جنينا وقد اشتدت مناقشتهم عليها بين مادح لها وقادح فيها . والذي رأيناه حيثئذ انها مبنية على الاحتمال وان من شاء ان يطلق العنان للخيال ويحذو حذو المسبو فلا مريون لا يتعذر عليه الاستدلال ببعض الادلة العلمية على موت آخر انسان حرقاً او غرقاً او رَعْنًا او جوعاً الى غير ذلك من الاقوال التي وردت في فكاهات العلماء . ولكن هبّ انا سلطنا بالراي الذي بنى المسبو فلا مريون مقالته عليه وجاريناه على ان آخر انسان قبض في كنف الاهرام فلا يسعنا ان نكتفي بما اكتفى به في الختام . والّا فيكون كل هذا الكون ضرباً من المذبان واشبه الاشياء بالعوبة الصبيان

وبيان ذلك انه سواء كان هذا الكون غير محدود كما يقول فلا مريون وآخرون او محدوداً كما يقول غيرهم حكمنا بقياس التمثيل كما حكم فلا مريون نفسه ان ما اصاب البشر وسائر الاحياء على الارض يصيب الاحياء الأخرى في العوالم الأخرى . وان الاحياء يبيدون من عالم بعد عالم الى ما لا نهاية له . وان كل ايجادهم ومناخرهم وابدانهم ومالكهم ومبتكرات عقولهم وعلومهم وفنونهم وصناعاتهم ومخترعاتهم ظل زائل وشيء باطل تمرّ عليه الدهور فتفادته كالهباء المنشور . فلا يكون لذلك غاية على الاطلاق بل يكون السرمدي في خلقه الاحياء ومحتها من كوكب بعد كوكب كالطفل (نستغفر الله) ينفع في رغو الصايون حتى تطاير فواقصها في الهوام ثم تنفع وتعدم البقاء او كفلام بوقد صنف الشمع نهاراً ثم ينفع عليها فيطنها شمعة بعد شمعة بلا غاية ولا قصد . فهل يجوز على عقل عاقل ان السرمدي الذي يشهد كل ما في هذا الكون بانه اعقل من كل ما في الكون يخلق ويحق بلا غاية ولا قصد تعالى عن هذا التشبيه علواً كبيراً . فان كان البشر لم يخلقوا سدى بل وجدوا لقصد وغاية لم يبلغوها وهم في قيد الحياة فلا بدّ لبلوغهم اياها من ان يقولوا بعد المات . وحاصل ما تقدم ان غاية الوجود تستلزم الخلود وما احسن ما قاله ابو العلاء خلق الناس للبقاء فضلت امة بحسبهم للنفاذ

الأكاديمية الفرنسية

أوالمجمع اللغوي الاكاديمي الفرنسي

نسمع نحن الشرقيين بانتشار عرف المعارف في الغرب وارتفاع منار العلم بين اهلوه
وعند المجالس العلمية والنوادي الادبية والسياسية وعجائب الاكتشافات والاختراعات
وارتقاء رجال السعي والجد ولا يبلغنا عن ذلك الا المدح والثناء والاعجاب والاطراء ثم
نلتفت الى ما بيننا من الطوائف والاحزاب والضغائن والاحقاد ووقوف فريق لفريق
بالمرصاد واستصفار زيد لاعمال عمرو واحباط عمرو لمساغي بكر فتتوهم ان طريق الغربيين
الى الجهد والمعالي مشور بالورد والازهار وان طريق الشرقيين محنوف بالمكاره والاعطار
فتضعف منا العزائم وتضعف الهمم عن ادراك العظائم ونرضى بالذل والهوان وترك لسواها
اطلاق العنان في ميادين العز والحرمان. على اننا لما تنقلنا في الممالك الاوربية ووقفنا على
حقيقة احوالها الداخلية واجتمعنا فيها على المادحين والقادحين علمنا ان المعالي لا تنال الا
بالعزائم الشداد والجد والجهد في كل بلاد وان في الغرب امثال ما في الشرق ممن يهجم
الورد ويخس القدر ويحصد الفضل ويخفي الحق ويلقي المعائر في سبيل السابطين لئلا يغادروهم
في عداد المنصرين. وان رمت منا شاهداً فالشواهد اكثر من ان نحصى بكفيلك ما نسمعه
حتى في الدبار الفرنسية عن الاكاديمية التي سار بذكرها الركبان وقدم بنضها الزمان
وطارت شهرتها في الآفاق وبلغ قدرها السبع الطباق حتى كأن السموات لم يقل الا فيها
رسا اصله تحت الثرى وما به الى الفهم فرع لا ينال طويل

ونحت قبها السامية نسامى جهابذة فرنسا الاعلام وفي معناها نغني شعراؤها العظام وقد
كان لسان حالم ينشد على كرور الايام

وتنكر ان شئنا على الناس قولهم ولا ينكرون القول حين نقول
اذا سيد منا خلا قام سيد نقول لما قال الكرام فعل

فلقد طالما وقف لما الاعداء الفرنسيون بالمرصاد وسلطوها بالسنة حداد وهم الآن
اكثر عدداً واشد بأساً مما كانوا في سالف الايام يعبرونها بنقائصها ويعددون معايبها
ويقولون انها هزمت من طول المدى وخرفت فلا تنفع احداً. واخبرنا باربزي يعرف
حقيقة احوالها ان الداعدائها سبعة من الاقطاب ومشاهير الكتاب الذين يحفرونها

وتستصغرم ويدعون انهم يزدرون انعامها وتدعي انهم لا يستحقون اعتبارها . وقد رأينا ان نلمّ باخبار هذا المجمع اللغوي الادي ونظهر فضائله وفواضله ولا نفضي عما أخذوه به وعبروه فيه عسى ان يجد المطالع في ذلك جدوى وان يكون للتدبير نبصرة وذكرى روى المؤرخون ان رجلاً فرنسويّاً يسمى مالهرب كان ينظم الشعر ويؤمل الى الادب في اوائل القرن السابع عشر وكان يسكن غرفة صغيرة خفية في باريس فيجتمع عليه رفاقة من الشعراء والادباء ويسهرون في غرفته على كراسي صغيرة من الفس وبذاكرون في علوم الادب ويتفقدون ما ينظّمونه او يؤلفونه نفداً بعم المعاني والالفاظ معاً . وفي سنة ١٦٢٩ توفي مالهرب المذكور فتعذر على رفاقه الاجتماع كجاري العادة لانهم كانوا يسكنون اماكن متباعدة في جهات مختلفة من باريس فاتفقوا عليهم على ان يجتمعوا مرة كل اسبوع في بيت احدهم كتراد لتوسط بين بيوت الباقين وان يكون الغرض من اجتماعهم المذاكرة الادبية والتعاون على تهذيب اللغة الفرنسية وتهذيبها من الشوائب وكان عددهم حينئذ تسعة ثم انضم اليهم آخرون ومن جملتهم اديب يسمى ميتار ومّر عليهم عدة سنين وهم يجتمعون على ما تقدم ولا يهتم باجتماعهم احد . وكان ميتار المذكور آنفاً صديقاً لبلز رويير فاخبره باجتماعهم وكان هذا يعلم ريشليو وزير الملك لويس الثالث عشر بكل ما يجري في باريس فاخبره بذلك

وكان الكردينال المذكور وزيراً خطيراً عظيم الهبة شديد الصولة نافذ الكلمة يميل الى الادب ويشغل به على ما ذكر المؤرخون عنه . والظاهر انه ادرك ما يبلغ اليه شان تلك الحلقة فاراد تخليد ذكره بين اهل الادب او أنه اراد ان يكون السابق الى كل مغفرة فاعتر الى بول رويير ان قل لم يطلبون حمايتي ويستأذنون الملك في عقد جمعيتهم وانا اسعى في صدور البراءة اليهم . فلما بلغهم طلب الوزير وقع الرعب في قلوبهم خوفاً من صولته وقالوا مالنا وله فانه يسلب حريتنا ويفرق شملنا ويحل جمعيتنا وهو ان يرفضوا الطلب لولا ان احدهم شاكين وكان ابصرهم بالعواقب عارضهم قائلاً انتم تعلمون ان الرجل خطير الشأن شديد الصولة والسطوة وقد عرض علينا حمايته تبرعاً بمساعدتنا فان رفضنا ذلك استخطناه وعرضنا انفسنا لانتقامه فحل جمعيتنا ويبطل اجتماعاتنا التي نعقد بها الآن بمزل عن الناس . والرأي عندي ان نجيبه الى ما طلب ونستظل بظله فائقع الآخرون بسداد رأيه وكتب مدير جمعيتهم دوسيريزاي كتاباً باسم الجمعية يطلب فيه الحماية والرعاية وانفذ الكتاب مع بول رويير في مارس سنة ١٦٢٤ . فاجابه الكردينال على كتابهم متودداً متلطفاً

ووعدهم بالسعي في صدور براءة الملك لمجمعهم وإشار عليهم بان يفضوا اليهم كل من يستحسن ضمة ويستولم قانوناً يحرون عليه ويسموا الجمعية باسم تعرف به . فضوا اليهم اعضاء كثيرين أولهم بواروير الذي اخبر الكردينال بهم . ثم نظروا في تسمية جمعيتهم فاقتراح جماعة منهم اسماء مجازية على ما جرت به عادتهم في تلك الايام ولكنهم رفضوها وانتقلوا على تسميتها "بالأكاديمية الفرنسية" وهو ما تسمى به حتى الآن . وانتدبوا ثلثة منهم لسن القانون وإباحوا لكل عضو ان يكتب ما يعن له من القوانين ويعرضها عليهم فسنوا قانوناً مشتملاً على خمسين مادة أكثرها قليل الاعتبار لا يعبا به وبعضها على غاية اللزوم والاعتبار ولا سيما مادة فحواها ان كل الاعضاء يكونون في ذلك المجمع سواء لا فرق بينهم في الرتبة والمقام . وقد كانت هذه المادة من اعظم ما وقعوا اليه في زمان ترفع فيه الكبير عن الصغير وأنف الرفيع من مجالسة الوضع فاصبح أقل الاعضاء ذكراً وأوضعهم منزلة يعامل في المجمع كما يعامل غيره من الاحبار العظام والوزراء النخام والاولاد الملوك واعيان الأمة . ويحكى انه لما انتظم كولير الشهير وزير الملك لويس الرابع عشر بين اعضاء المجمع خاطبة بعضهم قائلاً يا فخامة الوزير فقال له اني لست هنا وزيراً ولا فخماً بل واحداً منكم فخاطبني كما يخاطب سواي بلا تفخيم ولا تمييز

ومن تلك المواد ان يكون للمجمع مدير ومشير وكتاب والاولان ينتخبان بالفرعة كل ثلاثة اشهر والثالث ينتخب بالصوت ولا يغير طول العمر ولم يزل هذا قانونهم الى اليوم غير ان الثلثة ينتخبون بالصوت . ومنها ان يكون المجمع مطلق الحرية والخيار في انتخاب الاعضاء ولكن هذه المادة قيدت بمادة أخرى منادها انه لا يعين عضو في المجمع ما لم يصادق حامي المجمع على تعيينه ومنها ان الكردينال ريشليو مؤسس الأكاديمية الفرنسية وحامياها وقد نقش على وجه من ختمها صورة رأسه وتاريخ تأسيسها وعلى الوجه الآخر صورة اكليل من الغار قد كتب حوله هاتان الكلمتان (A P l'Immortalité) ومعناها الى الابد ولذلك يلقب اعضاء الأكاديمية بالخالدين ويلقبون بالاكاديميين بالنسبة اليها ايضاً . ومنها ان يحترم كل الاعضاء في الحال والمستقبال ذكر الكردينال ريشليو حاميمهم العظيم الشأن ويحفلوا قدره ويشروا فضله . ثم رفعوا اليه صورة هذا القانون لينظر فيه ويصادق عليه فحذف منه هذه المادة الاخيرة عالماً ان الاعتبار لا يكون بالامر ولا الاحترام بالقانون فنال بذلك جميل الذكر بلا امر ولا جبر وصادق على سائر المواد ولم يعارض في تقييد التعيين بمصادقة الحامي ورضاه . وقد كان ملوك فرنسا حارة لهذا المجمع بعد ذلك كما سيجي معنا فكان المجمع ينحاي تعيين من يكرهه

الملك والمملك بخاشي التعرض للجميع في التعيين قدر الامكان. وبروي ان لويس الرابع عشر عدل عن الاعتراض على تعيين بعض المترشحين لما علم ان الاعضاء اجتمعوا على انتخابه وان لويس السادس عشر فعل مثل ذلك ايضاً. اما في هذه الايام فلا يذكر الجميع حامياً لكنه يعتبر رئيس الامة حامياً له امبراطوراً كان او ملكاً او رئيس جمهورية ويعلم للعموم انتخابه المصو الذي وقع عليه الانتخاب بقوله "وقد عرض هذا الانتخاب على رئيس الامة" والعادة ان مديبر الجميع او كاتبه يقدم كل جديد الى الملك او الى رئيس الجمهورية ويرفع العضو اليه صورة من خطبته

وصدرت البراءة من الملك لويس الثالث عشر في يناير سنة ١٦٢٥ وذكر فيها ان هذا الجمع اسمه الكاردينال ريشليو وان اسمه الأكاديمية الفرنسية وان عدد اعضائه لا يتجاوز الاربعين ولذلك لم يزد قط عن هذا العدد فاذن مات عضو انتخب آخر بدلاً منه غير ان الجمع لا ينتخب احداً الا من الذين يطلبون الدخول فيه ولا يعرض الدخول على احدٍ عرضاً ويقال ان السبب في تمنعه عن العرض انه في اوائل امره عرض الدخول على بعضهم فرفض لاسباب سياسية فكبر رفضه على اعضاء الجمع لما فيه من الاهانة وقرروا ان لا يعرضوا على احد بعده بل ان ينتخبوا من شاءوا ومن يطلب الدخول طلباً وكانت العادة في هادى الامر ان الطالب يعرض طلبه على الكاتب ولا يكلف غير ذلك ثم زاد الامر عزة حتى ان الطالب يضطر الآن الى زيارة كل عضو من التسعة والثلاثين زيارة مخصوصة لاستعطافه الى الموافقة على انتخابه فامسى ذلك عنفة في سبيل كثيرين من الاكفاء واقطاب الادباء الذين تأبى عزة نفسها ذاك التذلل للجلوس تحت قبة الأكاديمية ولو كانوا اولي بواصلح له من كثيرين غيرهم. وقد قال بعض ظرفائهم في ذلك ان ابواب الأكاديمية واطنة فمن لم يطأها راسه كثيراً قبل الدخول اليها اصطدم بعنبرها

وذكر في البراءة ايضاً "ان جلّ النصد من تاسيس هذه الأكاديمية بذل المجدد والعناية في ترقية اللغة الفرنسية وتهذيبها من الشوائب والاصطلاح على الالفاظ بحيث تكون لغة فصحة صالحة للتعبير عن المعاني المرادة في العلوم والفنون". وقد كانت اللغة الفرنسية حينئذ كثيرة الاضطراب في معاني الفاظها والابهام في تعريف كلماتها والتعقيد في تعابيرها فرأى ريشليو ان يضبطها وتهذيبها اجل خدمة واسى غاية يسعى الجمع اليها. وقرّر الرأي حينئذ ان يكون بلوغ تلك الغاية بوضع قاموس مطول في اللغة وتصنيف كتاب في النحو وآخر في البيان وآخر في صناعة الشعر غير ان الأكاديمية لم تصنف شيئاً من هذه الثلاثة

وأما ألفت القاموس وهو أشهى جناها وأعظم اعمالها وقولنا انه اعظم اعمالها لا ينبغي أعمال كل
عضوا تظم فيها بل ام ما عمله هيئة الاعضاء معاً للجمع وباسم الجمع والآ فاعمال كل
اعضائها في أعمال الذين نبغوا من فرنسا من ارباب الاقلام ورجال الادب ولا يستوفي
وصفها إلا بمؤلف ضخم في تاريخ علوم الآداب الفرنسية

وفي سنة ١٦٣٥ قُوض الى شابلين المار ذكره تحرير المثال الذي يؤلف القاموس
عليه وألفت لجنة منه ومن غيره من الاعضاء لانعام ذلك ولكنهم ابطأوا فيه كثيراً حتى لفتهم
بعض الأطراف "بأكاديمية البطالة" وعين احدثهم فوجيلاس رئيساً للجنة وكانوا يهتجون المواد
ويتلونها في كل جلسة من جلسات الجمع وكانت الحكومة تجري على فوجيلاس المذكور
معاشاً ثم قطعت عنه فاعاده ريشليو اليه لكي يقضي وقته في تأليف القاموس. وذهب
فوجيلاس ليشكر ريشليو على هذا الجميل فقابلته ريشليو بأسماً ملاطفاً وقال له اظنك
لا تنسى ذكر المعاش في القاموس قاجابة لا ولا ذكر الشكر والجميل يانبافة الكردينال
وقضى فوجيلاس أكثر من عشرين ملازماً التحرير والتخير مداوماً التفتيح والتفتير حتى
ادركته المنية وهو بين الهابر والاقلام وتم في حياته قسم يذكر من القاموس ثم تناقل
سير التأليف وابطأ العمل فيه. وكان كولبير الوزير الشهير من اعضاء الجمع ويقال انه
اعتراه الملل من طول العمل فقصد الاعضاء الذين يشتغلون في التأليف يوماً عازماً ان
يجمعهم كلاماً ثيبلاً ودخل عليهم وهم يتباحثون في تعريف "الصدق" ويهتجون عن النصوص
التي وردت فيه. ولما رأى ما استغرقه تعريف هذه الكلمة الواحدة من المراجعة والبحث
ولمذاكرة ادرك ان الامر اعسر ماتوم وعاد ولم يتكلم. وقضى الجمع ثلثين سنة او أكثر على وضع
القاموس وفرغ منه سنة ١٦٧٢ قبل وفاة شابلين بسنتين وكان شابلين اول الشارعين
فيه وأعظم المهتمين به. ثم وجدوا بعد الفراغ منه ان اوائله مكتوبة بلغة قديمة لا تصلح ان تكون
فيه فيضوا معظلة وحوروه وقضوا على ذلك عشرين سنة اخرى ثم طبعوه سنة ١٦٩٤ بعد
الشروع فيه بخمسين سنة. وطبع اول طبعة على مثال شابلين حيث رتب الكلمات حسب
اشتقاقها لا على ترتيب حروف المهجم ثم طبع مراراً في القرن الثامن عشر وطبع طبعة سادسة
سنة ٢٥ وسابعة وفي الاخير سنة ١٨٧٧ وكلها مرتبة على حروف المهجم. وهو القاموس
المعول عليه عند الفرنسيين فيعتبرون كل لفظة لم تذكر فيه من الانلاط المولدة في لغتهم.
وقد خطر لاعضاء الجمع في هذا العصر ان يستبدلوا هذا القاموس بقاموس اعظم منه واعم
يكون اطول المطولات في لغتهم وشرعوا في ذلك ثم عدلوا عنه لما رأوا انه لا يتم في زمان

الاولاد والاحفاد بل بعد تعدد الاعقاب

وذكر في مادة من قانون المجمع ان الاعضاء بخطبون نباعاً فيتلو كل عضو خطبة في جلسة من الجلسات الاسبوعية امام اعضاء المجمع لتكون من جملة الوسائط في ترقية اللغة وتهذيبها ولكن ذلك لم يطل وذكر ايضا ان كل عضو بخطب خطبة عند دخوله الى المجمع ولا يزال ذلك جارياً الى اليوم. وكانت عادتهم قديماً ان لا يحضر جلساتهم احد من غير الاعضاء ولكن ذكر احد مبروئل ان لما دخل المجمع خطب خطبة فائقة في البلاغة ونحصر لان سامعها كانوا قليلاً ثم التمس ان تكون جلسات الدخول عليه فاجيب التماسه وللناس رغبة شديدة في حضور هذه الجلسات العلنية وينساقون اليها تسابق الجباع الى القصر والنساء اشدر رغبة في حضورها من الرجال ولذلك لا يشيع خبر دخول عضو الى المجمع حتى ياخذ الناس في السعي واستعمال الوسائط للحصول على تذكرة الحضور قبل الجلسة باسابيع ومما يرغبون في ذلك هذه الرغبة الشديدة لان الخطب التي تلي حيث تلي فائقة في البلاغة فريدة في حسن الانشاء وسحر البيان. ومدارها على تأيين الاعضاء الذين يخطبون الخطباء وتعدد مناقبهم ومدح اعمالهم فيجيبهم عليها رجال بخنازم المجمع من افصح اعضائه وأخطبهم

وبعد صدور البراءة بتأسيس المجمع على ما تقدم حدثت حادثة "السيد" وليتها لم تحدث وذلك ان كورنيل الشاعر الفرنسي الهيد نظم قصيدة السيد المشهورة ومثل الممثلون وقائمتها فوقعت في النفوس اعظم موقع وكان لما دوي ورنين في الامصار حتى انتهت على ناظيها رسائل التهاني من شاعر الاقطار وهو يومئذ في ريعان الصبا وعنوان الشباب الا ان ريشليو الوزير استهجنها وجاهر بدمها ذماً شديداً لاسباب مجهولة. وقال قوم انه ذمها هذا الذم لان ام ما فيها مبني على المبالغة وكان قد بذل جهد الطاقة في ابطالها من فرنسا بعد ما شاعت بين كبارها وصغارها وزعم آخرون انه وجد على كورنيل لكثرة ما سمع من مدحهم واطرائهم وتحدث الناس ببلاغته وطول باعه فخلعته الغيرة على ذم شعرو وحط قدره. وانتقدوا بعض الكتاب انتقاداً شديداً وذهبا ذماً فيمما نشباً من كورنيل وتزلزلاً الى الوزير. غير ان ريشليو لم يفتح بذلك بل اوعز الى اعضاء الاكاديمية ان ينتقدوها ويحكموا فيها وكانوا كلهم يعترفون باطناً بحاستها ويسلمون ان كورنيل قد اجاد وسبق الاقران حتى ان احد م الاب دو سر بري قال لما سئل عنها ليني كنت ناظم عقودها وناصح برودها. وكانوا يعلمون ان ريشليو لم يكلهم الحكم فيها ليعدلوا بل ليذموا نظمها ويحطوا قدره

فحاروا في امرهم لانهم كانوا يخامون اسخاط رجل خطير قد غمرهم بالفضل والاحسان ويكرهون
 تسع الحسن وذم ما لا يستحق الا المدح والاسخسان وحاولوا ان يخلصوا من هذا
 المشكل بقولهم ان قانون الجمع لا يجيز لنا الحكم في مؤلف او مصنف الا اذا كان ذلك
 بطلب صاحبه ورضاه فلم يكن هذا العذر ليرد ريشليو عن بغيته بل انه اتخذ بول رويير
 الى كورنيل وقال له لا تخرج من عنده الا بعد ما تبلغ المرام منه ويطلب من الجمع
 الحكم في روايته فاتح بول رويير على كورنيل وقال له ان هذا الطلب برضي الوزير ولم
 يزل به حتى اجابة كورنيل الى طلبه كرها وقال له ما دام ذلك برضي الكردينال فليفعل
 اعضاء الجمع ما شاؤوا اذ لم يبق لي كلام بعد الذي قلته ونزل الطلب كالتضاء المبرم على
 الاعضاء وعلموا ان لا مناص لهم من ابداء رأيهم فجعلوا يماطلون ولم يصدروا الحكم الا بعد
 ستة اشهر . وكتب شابلين صورة الحكم وارسلها الى ريشليو وفحواها ان كورنيل خالف
 الصناعة وحاد عن الاصول في نظم تلك الفصول . وارضوا ريشليو بالحكم عليها لا لما خلافا
 لحقيقة اعتقادهم كما تشهد الرسائل الخصوصية التي كتبها كثيرون منهم الى اصدقائهم . وطبع
 حكمهم هذا في رسالة على حديثها وحفظ حجة عليهم يعبرم بها اعداؤهم حتى اليوم ويؤيدون بها
 دعاوهم على انهم هيئة غير مستقلة في الآراء والاقوال تنقاد الى مطالب حماها من الملوك
 والوزراء وهي ذليلة صاغرة . وكان شابلين كاتبها اعظم الاعضاء مراعاة لاحوال المكان
 واكثرهم مداراة لاحكام الزمان لا يكاتب ريشليو الا بالتعجيل والتعظيم والمبالغة في تلقوه
 واطرائه ما يعاب النداني اليه على من كان في طبقتهم من رجال العلم والادب ولكن الكتاب
 يلمسون له عذرا عن ذلك بان بضاعة الادب كانت كاسدة في تلك الايام وان الادباء
 لم يكن يعرف لهم مقام ولا تقوم لهم قائمة الا في ظل رجل كبير او وزير خطير كالكردينال
 ريشليو . فيقتنر معهم والحالة هذه ما لا يقتنر مع اقطاب هذه الايام الذين قد يفوقون الوزراء
 اعتبارا وبعدون ارفع منهم منزلة وربما اصاب اولئك الكتاب في اعتذارهم فان الاكاديمية
 بلغت في ظل ريشليو مقاماً رفيعاً وبانت في البلاد قوة وطوداً راسخاً وبشت حب العلم
 والادب في نفوس السراة والاعيان واعلت مقام العلماء والادباء في بلاد لا يزال اهلها الى
 اليوم اعرف الناس بقدر ذوي العقول الثاقبة والمواهب الفاتنة واسرعهم الى اعلاء شأنهم
 وتعظيم اعتبارهم

وتوفي الكردينال ريشليو سنة ١٦٤٢ وخلفه الوزير سيغيه في الوزارة وكان من
 الاعضاء فطلب اليه الجمع ان يكون حامية مكان ريشليو فقبل ذلك ثم استعفى منه بحجة

انه عضو في المجمع والقانون ينفي بان يكون مساوياً لساير الاعضاء فلا يصح ان يبرز عليهم بوضع المجمع تحت حمايتهم . ثم عرض قصره على الاعضاء لعقد الجلسات فيه وكانوا قبل ذلك يعقدونها نارة في بيت هذا العضو وطوراً في بيت ذاك لعدم وجود محل خاص بهم فاستمروا على الاجتماع في قصره ثلاثين سنة وكانوا يعتبرونه اعتباراً خاصاً ومحترمون رايه ويعلمون به في ترجيح الآراء عند انقسامها ويقال انه لم يتعرض لم في شيء بمس حريتهم على الاطلاق غير ان البعض يلومونه لانه كان علة دخول جماعة من الاشراف الذين دخلوا بالنظر الى مقامهم لا بالنظر الى علمهم وفضلهم

ونوفي سيفيه سنة ١٦٧٢ وكانت الأكاديمية حينئذ واسعة الشهره بعدة الصيت وفيها كثيرون من الاعضاء الذين نبغوا في المعارف والآداب . وكان الملك لويس الرابع عشر في ابان مجده وربعان شبابه فعرض برغبته في ان تكون الأكاديمية تحت حمايته . وتلقى الاعضاء ذلك بالغفر والسرور وذهبوا جميعاً لتأدية الشكر اليه في قصره . والتفت الملك فرأى وزيره كولبيرينهم فطلب اليه ان يعرفه باسم كل منهم على حدة ثم انفرده وقال له قل لي ما الذي افعله لارضي هؤلاء السادة فلم يغفل كولبير من ذلك المحن فرصة لخدمة العلوم والمعارف وترقية الآداب والفنون . وكان الملك يعامل الأكاديمية معاملة الملوك للاخصاء فافرج لها قاعة المداولة في قصر اللوفر لعقد الجلسات فيها ولم يرد لم سؤالا في كينة او صغيرة ويحكى ان الكردينال داستري عجز وطعن في السن حتى صار يستصعب الجلوس على الكرسي الصغير التي كان الاعضاء يجلسون عليها فكتب الى الملك حامياً الأكاديمية بسناً ذنه في الجلوس على كرسي كبير ذي ساعدين (فونيل) مثل كرسي المدير والآ اضطرا الى الانتطاع عن الاجتماع لما به من الضعف وعجز الشيخوخة فاجابه الملك الى طلبه وارسل اربعين كرسياً من تلك الكرسي الى جميع الاعضاء حتى لا يكون ثم محل للغيرة قلنا ان ريشليو جعل الأكاديمية في البلاد قوة ولكن لويس الرابع عشر ادناها من ذات الملك وكما قال قوله المشهور ان الدولة هي انا^(١) كان يقول عن الأكاديمية هذه أكاديمي وإمران يأتي منها ستة اعضاء بالنيابة عنها الى قصره في كل الرسوم والاحتفالات والاعباد الملكية . وقال بعض المؤرخين ان لويس الرابع عشر كان محباً للشعر والبلاغة والنظم والنثر ولكنه كان اشد حبا بها عند استعمالها في مدحه ووصف فعاليه ولذلك كنت لا ترى بين "الحالدين" الا خطباء يصنفون نصره وفتوحه وشعراء ينظفون القريض في مديحه كأن

جميعهم انشئ للمدح والثناء والثنائية والاطراء وهذا ايضا من جملة ما يؤاخذهم عليه المتقدرون ويعبرونهم به الى اليوم غير ان الآخرين يعتذرون عنهم بان لويس الرابع عشر سحر العقول واخنلج الابواب حتى لقبه قومه بالملك الشمسي لاشراق مجده وسمو مقامه واوشكوا لولا انقاء الباري ان يؤلهوه ويعبدوه حتى ان راسين كبير شعرائهم مات حزناً وكذا لان الملك سخط عليه ونظر اليه شراً على ما رواه المؤرخون فلا عجب اذا جرى "الخالدون" مجرام وركبوا معهم هوام انما هم بشر مثلهم وخاضعون لاحكام المكان والزمان معهم . غير ان اللغة الفرنسية كانت دائماً في تقدم وارتقاء وبهذيب وانقان وبلغت في ذلك الحين غاية الحسن والكمال اذ لم يتم بعد من فاق بوسويه في بلاغة خطبه او راسين في محاسن نظمه . وعاشت آداب الفرنسية في ظلها وابنت ونبع الكتاب والخطباء والشعراء من كل ناحية وسالت قرائهم بما يبقي فخراً للفرنسيين على تولي الايام وبعد من معجزات الدهر في كل زمان . وتحلى جيد المجمع بقلادة من فحول البلقاء وجهابذة الخطباء والادباء وخناذيد الشعراء مثل كورنيل ورأسين وبوالو ولا بروبيا وفنلون وبوسويه ولعله اجلم شأناً وارفعهم مكاناً كل هذا قبل ان يتم المجمع السنة الخامسة والثلاثين من تأسيسه فامتاز ذلك القرن بتواضع ورجاله الفخام كما امتاز بفتوح لويس الرابع عشر وفعاله العظام

هذا ولما أسس ريشليو الاكاديمية لم يعين لاعضاءها رواتب لاضاً منه بالمال اذ كان قد عين معاشاً لكثيرين من رجال العلم والادب بل لكي يكون اعضاؤها مستقلين قولاً ورأياً ولا يتعطلوا في سلوكها طعماً بال يكسبونه منها . ولكن لما تربع كولبير في دست الوزارة ورأى اضطراب جلساتها لعدم انتظام الحضور فيها وان كثيرين من الاعضاء ياتون الجلسة وغيرهم خارج منها تلافى هذا الخلل بوضع دفتر فيها يدرج كل من الاعضاء اسمه فيه واوقات حضوره وامر ان يوزع اربعون قطعة من النقصة في كل جلسة على من يحضرها من الاعضاء دون سواهم فيعطى الحاضر منهم نصيب الغائب واتفق انه لم يحضر احد من الاعضاء في احدى الجلسات الا شيخ طاعن في السن فتلفق المال وخرج غائماً مسروراً . غير ان توزيع هذا المال في الجلسات لم ينفع موقع الاستحسان فعارض الاعضاء وغير الاعضاء فيه بحجة انه يمنع استقلالهم ورد عليهم كولبير بان المال كله لا يبلغ بضع مئتين من الفرنكات في العام فلا حذر منه فاذعنوا الى اقواله وجرت العادة بتوزيع المال الى اليوم فان كل عضو يقبض مبلغاً صغيراً في الشهر وخمسين جنيهاً في السنة علاوة على ذلك

ولما توفي لويس الرابع عشر تولى الحماية بعده لويس الخامس عشر فالسادس عشر

فالسابع عشر: واشتهر الجمع في القرن الثامن عشر بنفخ ابوابه لكل من يستحق الانتظام في سلوكه ولو ندد عن النهج المتبع في آرائه وكتاباتوه فانه ادخل زعماء كل الطوائف الفلسفية التي نفأت في غضون ذلك ولم يستثن احداً منها الا ورسو المشهور. ومن مآثره التي تذكر فتشكر تنزله كل اعضائه عن الاشتراك في فظائع الثورة الفرنسية مع ان جماعة منهم كانوا يرغبون فيها وبرون رأي زعمائها. غير انهم لما رأوا يفسكون دماء الابرياء ويقدمون على قتل الملوك والامراء ويقضون بموت الاجلاء والنضلاء اعرضوا عنهم بوجوه باسنة وتبرأوا مما تجنيه ايديهم الخاسرة ولم يتآمروا معهم على قتل ملك ولا واقفوم على سفك دم. وبقي قليلون من الاعضاء في باريس سنة ١٧٩٤ وفي المعروفة عند الاوربيين بزمان «ملك الرعب والهول» واما الآخرون فبعضهم مات ولم يخلط احد والبعض قتل في الثورة والبعض بقي من البلاد. وكان الباقون في باريس يعقدون الجلسات كل اسبوع على جاري العادة ومدبرهم حينئذ المسيو مورله وكانت يسهر على المجمع بعين وبني غوائل رجال الثورة بأخرى واحسن يوماً بما يضررونه لجمعهم وسائر الجماع العلمية والادبية فبادر الى اخفاء البراءة والقانون ومعظم الاوراق في ناره ووضع صور الاعضاء في غرفة واقفل عليها بالاقتال واخفى المتناج. وفي ٨ اغسطس سنة ١٧٩٤ صدر الامر بالغاء الأكاديمية والغاء ما سواها بحجة انها مجامع غير نافعة واُقتلت ابوابها وأُعلن ان املاكها واملاك ما سواها صارت ملكاً للجمهورية

ولكن زمان ملك الرعب والهول انقضى بعد سنتين وصدر الامر في سنة ١٧٩٥ بانشاء نادي تعاد فيه كل الجماع التي ألغيت وسي ذلك النادي بالانستيتو^(١) وقسم في بادىء امره لثلاثة اقسام احدها بنوب مناب الأكاديمية الفرنسية. ثم لما عين بونايرت قنصلاً لفرنسا وسع الانستيتو سنة ١٨٠٤ وغيره وقسمه الى اربعة اقسام ثانياً قسم اللغة الفرنسية وآدابها وهو الأكاديمية الفرنسية بعينها وانما سميت باسم آخر ورد اليها كثيراً من قوانينها واصطلاحاتها القديمة. وكان بونايرت ميالاً الى احياؤها وردّها الى سابق عزاها ولكن كانت ابصاره طامحة الى التسلط عليها كنسلطه على ما سواها. على ان اعضاها لم يكونوا

(١) L'Institut de France وهو يشتمل الآن على خمس أكاديميات وهي اولاً الأكاديمية الفرنسية. وثانياً أكاديمية الفنون والصناعات الجميلة. وثالثاً أكاديمية العلوم. ورابعاً أكاديمية الفنون اللطيفة. وخامساً أكاديمية العلوم الادبية والسياسة. والاولى اعطيت اسمها وانما حتى اذا قيل الأكاديمية على اطلاقها لم ينهم غيرها. والدخول فيها أقصى غايات الشرف التي يفرهاها اعضاء الاناديميات الاخرى

بحاروة على علاته ولا يخالفون اعتقادهم لمطاعوه فانه طلب من اقدم دليل ان ينظم قصيدة في مدح بعض افعاله فاني ان يجيب الطلب قائلاً انها مظالم تدم ولا تمدح . ورغب الى اقدم سوار بعد قتل دوق انغيان ان يكتب ويهدي الامة الى سواء السبيل « ويقوم عواطفها بعد اعوجاجها » فاني ان يكتب كلمة في ذلك . وبلغت المقاومة غايتها في الحادثة التي جرت له مع شاتوبريان الكاتب المشهور وذلك انه لما انتخب شاتوبريان عضواً وعين يوم تلاوة الخطبة على جاري العادة طلب بونايرت ان يطالعها قبل تلاوتها . وكان شاتوبريان قد اطال بها في وصف الحرية واطب في مدحها وقال انها لازمة للعلوم والمعارف لزوم الهواء لحياة الابدان ولذلك كانت صديقاً ملازماً لتلقي اليها اذا نبت من الاوطان وربع السكان الى غير ذلك من التعريض . فلما طالعها بونايرت استشاط غيظاً وقال لو ان شاتوبريان تلا هذه الخطبة على الناس لزيحني في اخرج السمون وجعلته عينة للعالمين واقلت ابواب الاكاديمية اقفاً . ثم استدعى مديرها وقال له متى يافلان صارت جمعيتكم جمعية سياسية حتى نأثونا بهذه الخطبة . عليكم بنظم الشعر ونصح اغلاط اللغة ولا نعدو حدودكم والا فاني اردكم اليها رغماً عنكم . ثم ضرب على ما لم يعجبه في الخطبة بقلم غليظ ورقها الى صاحبها . وطلب اعضاء المجمع من شاتوبريان ان يضرب عنها صفحاً وهي خطبة غيرها دفعاً للقبل والقيل فاني ساخطاً وبقي انتخابه غير ملغى ولكنه لم يثبت ولم يجلس بين اعضاء المجمع الا بعد ما ثل عرش الامبراطورية وعادت الدولة الملكية . واصدر لويس الثامن عشر امره برد الاكاديمية الفرنسية باسمها وقوانينها وامتيازاتها واصطلاحاتها واعلن انه حامياً وذلك في ٢١ مارس سنة ١٨٢٦ الا انه حذف اسماء ١١ عضواً من قائمة اعضائها وحرهم من حقوقهم فيها لكونهم من حزب الثورة او من حزب بونايرت وعين اعضاء من رجاله والمقيمين على ولائهم بامرئته وبغير انتخاب من الاعضاء . وكان بعض الذين عينهم من اقل الناس استحقاقاً للالتزام في سلك اعضائها وانما عينهم اعتباراً لآرائهم السياسية وميلهم اليه ودانت الاكاديمية لامر صاغرة وقبلهم بين اعضائها بلا معارضة وهذا من جملة العيوب التي تعير بها وتواخذ عليها ايضاً . والظاهر انها تجملت بعد ذلك من ضعفها فجمعت لترصد الفرص لرفع العار عنها في ايام خليفة شارل العاشر حتى اذا عرضت حكومتها على مجلس النواب لائحة تعرض لحرية المطبوعات اعترضوا عليها كلهم معاً قبل ان ينظروا فيها وعند كل الذين كانوا منهم في باريس جلسة خطب فيها لاكلل وحرهم على المعارضة قائلاً « أنرضون ان تنقذ حرية الافكار في فرنسا وتذل صاغرة ارضاء لولاة

الأمور» . وقرّر قرارهم على رفع عريضة للملك حامهم يشتمل ثلثة منهم وطلب مندبرهم مقابلة الملك لتقديم العريضة فرفض مقابلتهم وعاملهم اشد معاملته وعزلم من وظائفهم لانهم هم الثلثة كانوا اشد الجميع سعيًا في المعارضة ونحريضًا على المقاومة . غير ان اللامعة لم تنفذ لان مجلس النواب ابي المصادقة عليها

هذا ويعلم المطلعون على تاريخ علوم الآداب الفرنسية انه من عهد شانوبريان ومدام دوستايل نفع فريق من الكتاب والادباء منهجًا جديدًا في صناعة النثر والنظم والانشاء وبني الفريق الآخر محافظًا على القواعد والصور والاصول القديمة جاعلاً غاية تقليد المتقدمين في الانشاء والبلاغة والشعر ولقب الفريق الاول « بالرومنيك » تمييزًا له عن الفريق الثاني الذي لقب « بالكلاسيك » وهما شيهان بالمولدين والجاهلية عند العرب . ويؤخذ ما اوردناه من تاريخ الاكاديمية ان ضلعها كان مع الفريق الثاني لان دأبها المحافظة على تقاليد المتقدمين والخوف من كل بدعة وخصوصًا في اوائها . على انها لم تتعرض مع ذلك للفريق الاول ولا اقتلت ابوابها دون رجاله ولا اشتركت مع كتابها او جر وغيره من اعضائها حين اضطرت الحرب بينهم وبين طائفة الرومنيك سنة ١٨٢٤ بل انها ادخلت شانوبريان بين اعضائها ثم ادخلت آخرين بعده ومن جملتهم دو لامين سنة ١٨٢٠ وفكتور هوغو الذي لا يزال ذكره يرن في الآذان

وقد أهمل امر الحامي في هذه الايام غير ان الجميع فلما غير من عوائده واصطلاحاته التي جرى عليها في ايام ريشليو منذ ٢٥٠ سنة فلا يزال مجلس جلسته في الاسبوع بلا انقطاع على ممر السنة وجلستين في الاسبوع في الاشهر التي يفتح جوائزها فيها فانه اصبح بعد ضيق ذات يده وضعة اصله مجتمعا كثير الاموال والجوائز بما عنده من الهبات والتركات والناس يتسابقون الى الحصول على جوائزهم الآن تسابقًا لم يكن له مثيل من قبل مع ما يسمونه من اعدائهم ومبغضيوهم من الطعن فيه . وهو يعقد جلساته منذ سنة ١٨٠٨ في قصر مازارين ذي القبة العالية . ومنها قولهم انما تبلغ قمة المجد في العلم بعد الجلوس تحت القبة العالية . يكون بذلك عن النظام في سلك الاكاديمية

وما يدل على رغبة الناس فيها مما قيل في ذمها انه لما توفي أميل أوجيه احد اعضائها ترشح للانتخاب مكانه ١٢ نفسًا (ثم بلغوا ١٥) وتعين يوم الانتخاب في اول ماي سنة ١٨٦٠ وقد كشف بعض الكتاب الفرنسيين المحجابين عن حقيقة احوال الانتخاب في هذه الايام واثبت ان العوامل السياسية والاغراض الخصوصية والامبال والوسائط تلقي الانقسام بين

الاعضاء وتهدد حرمتهم في الانتخاب ولو كان زمان ريشليو قد فات ورئيس الجمهورية لا يتعرض لم على الإطلاق. ولما اُزي يوم الانتخاب حضر الاعضاء من كل ناحية لعظم اهتمامهم بالامر وكان رينان يومئذٍ طريق الفراش يشكو من داء النفرس فطلب ان يحملة الى قاعة الاجتماع حملاً حتى لا يفوته الانتخاب ولم يتأخر احد عن الحضور الا دوق دو مال الذي كان في سيبيليا وبعد الظهر بساعة افتتحت الجلسة وقرأ الكاتب رسائل كل المترشحين وقال على سبيل العادة ان كل عضو مطلق في انتخابه ثم اخذت الاصوات سبع مرات ولم تجتمع الاكثرية على احد بل لم يبل احد أكثر من ١٠ اصوات والواجب ان يجتمع أكثر من نصف الاصوات على المترشح حتى ينتخب. ولما رأى المدير ذلك اشار بتأجيل الانتخاب الى جلسة أخرى فقرر القرار على ان يؤجل الى شهر ديسمبر من السنة الماضية وكان بين المترشحين اناس من المؤرخين والمتقدين ومؤلفي الروايات والشعراء والعلماء وغيرهم وكان بعضهم من المشاهير وآخرون من الذين لم يشتهروا في اوربا ولا في فرنسا بلادهم وغلب على ظن الناس ان الانتخاب يقع على استاذ التاريخ في مدرسة سوربون لما له من الكتابات التاريخية المشهورة والاصدقاء الوجهاء ذوي الكلمة النافذة. او على مؤرخ معدود يسمى نيرودانجن وله كتب حسان في التاريخ. ولكن ترشح بعد ذلك المسبق فراسينه وهو رئيس النظار وناظر الحربية وليس له بين رجال العلم والادب مقام يذكر فلما اخذت الاصوات في ١١ ديسمبر اتفق ٢٠ صوتاً من ٢٨ على انتخابه فانتخب عضواً اعتباراً لمنصبه ونفوذه ورفض الآخرون ولم يغفر علمه قليلاً. وقد كثرت القيل والقال على اثر ذلك فاعتذر انصاره بأنه خدم وطنه خدمة جليلة لا تنكر وابواب الأكاديمية لم تغلق في وجه من خدم خدمة عمومية ولو بغفر علمه وقلبه

هذا وقد مر معنا ان الأكاديمية لم تسلم قط من ذم المبغضين وطعن المقاومين وان اعداءها باتوا في هذه الايام أكثر عدداً واشد بأساً مما كانوا في الايام الغابرة وهم يحملون عليها حملات تلك الاطواد ويدعون ان زمانها فات ولم يبق منها نفع للبلاد ويعيرونها بصوب لا تنكر مثل قولهم انها متطرفة في قننها حتى لو انتصر الامر عليها لاعتوز اللغة الضعف كما في خوفها من كل بدعة مثلاً وابتعادها عنها ولو كانت حسنة حميدة حذراً من ان تمس كرامتها ومثل ذكروهم تذللها للملوك والوزراء ومطاولتها لم على مخالفة اعتقادها. ومثل منها كثيرين من ذوي العلم والادب والقراخ الفاتنة من الدخول اليها لاسباب سياسية واغراض ومآرب خصوصية ودسائس خارجية وكذلك انتخابها

كثيرين من الذين لا يستحقون الدخول فيها لمثل تلك الاسباب . على انه بقدر ما يزيد اعداؤها يزيد الراغبون فيها والمتسابقون الى احراز جوائزها والطالبون الانتظام في سلك عضويتها . وذلك بقوي الامل انها تدوم مشيدة كما قويت على عواصف الدهر وصروف الزمان نحواً من ٢٦٠ سنة وبقيت على عوائدها وقوانينها واصطلاحاتها لاسما وانما هذبت اللغة الفرنسية ونفتها من شوائبها ورقتها بين اللغات فصيرتها من اصلها للتعبير عن اسمي المعاني وادقها ببلاغة ووضوح وجلاء ورفعت منار الآداب والمعارف واعلت منزلة العلماء والادباء بعدما كانوا يعيشون في الهوان ويموتون في الهوان ونبت حب المعارف في نفوس اشرف البلاد وسرعتها ووجوهها واعيانها واعانت كثيرين من الذين كانوا لولاهما يقضون العمر وهم يكدون ويجدون ولا يجدون من يظلمهم بمثل ظلمها او من يشد ازرهم مثل حماها . وجمعت في صدرها اعظم عقول فرنسا ونوابها واشهر من يستفح الناس بعلومهم وفضلهم وتزاهتوا واستقامت وحلوا وشجاعوا في المداخلة عن حريته وحرية جميعه . فيها كانت معانيها كثيرة فانها تفتح بجانب محاسنها ومها كانت مضارها فانها لا تذكر بالنسبة الى منافعها

ومن ذا الذي نرضي بمجابه كلها كفى المرء نبلاً ان تعدّ معايه

مؤتمر اللغات الشرقية

تمهيد

”خذوا لفتكم عن اعجمي“ كلام سمعه العرب منذ مئات من السنين ولم يزالوا يسمعونه لالان العربية اشرف اللغات واوسعها وارفعها شأنًا بل لان الشعوب الآرية والطورانية اشد جلدًا من الشعوب السامية على البحث والتنقيب ولهذا كان اكثر حملة العلم في الاسلام من الاعاجم كما قال ابن خلدون . والآن نرى الالماني والانكليزي والفرنسوي يدرسون العربية والعبرانية والسريانية اكثر من ابنائنا وشاهدنا كثرة جرائد ومؤتمراتهم الموقوفة للغة العربية وغيرها من اللغات الشرقية

اما المؤتمر الذي عُقد في مدينة لندن هذا العام فقد شاع عندنا انه غير قانوني وحقيقة الامر ان علماء اللغات الشرقية انقسموا في الاجتماع الماضي الذي عُقد في ستكلم فعقد بعضهم

اجتماعهم هذا العام وسيعقد البعض الآخر اجتماعهم في العام المقبل . ورئيس الاجتماع الذي عقد هذا العام اللورد دفرن المشهور وقد حضر نواب من قبل أكثر الدول وجمهور غفير من العلماء وأشار الخطيب في خطبة الرئاسة الى ان الصليبيين عادوا من الشرق الى الغرب ومعهم بذار التمدن الحديث وقال ان للشعوب التي تتكلم بالعربية فضلاً لا ينكر على الغرب من حيث العلم فانهم ترجموا كتب ابولونيوس الى العربية ولولا ذلك ما حفظت الى عهدنا هذا . ومباحثهم في الجبر استحققت ان ينسب هذا العلم اليهم فاذا حدث مثل ذلك ونار الحرب مضطربة بين الشرق والغرب فاذا عسى ان يحدث والسلم ضارب اطناً . والآن نرى الغرب يعلم الشرق ويرد اليه بضاعته رابحة ولكنه لا يزال يتعلم منه وسيبقى كذلك سنين كثيرة . ومن اجتماع كنوز المعارف الشرقية والغربية نتج ما نراه من التقدم والتجاذب بين امم المسكونة . . . وهذا المؤتمر هو التاسع القانوني وقد دعي قانونياً لانه التأم بحسب قانون مؤتمر باريس الاول وهو قائم بمجابه دوق كنوت والارشودق رينر النموسي . ثم تليت في المؤتمر خطب كثيرة رنانة سادت على خلاصة بعضها . ومن الخطب التي تليت فيه خطبة موضوعها الاقزام للسستر هليبرت وهاك خلاصتها

الاقزام

قال الخطيب من الغرائب المدهشة ان في جبال اطلس على بضع مئات من الاميال عن البحر المتوسط (بحر الروم) جيلاً من الاقزام طول الواحد منهم اقل من اربع اقدام ومع ذلك فسكان تلك البلاد يكسبون امرارهم ولا يخبرون بهم احداً وقد جروا على هذه الخطة منذ ثلاثة آلاف سنة الى الآن وكنت اول من شهر امرارهم وذلك في رسالة تليت في المجمع البريطاني العلمي سنة ١٨٨٨ ثم ان السيدة داي والسرجون درومند هاي اثبتا هذا الامر الاولى في تلسان من اعمال الجزائر والثاني في طنجة من اعمال مراكش . وما هو من الغرابة بمكان خوف العرب من اشهار امر هؤلاء الاقزام ولذلك ذهبوا الى مراكش بنفسي واقمت فيها سبعة اشهر وانا ابحت عن هؤلاء الاقزام واتحرى امرارهم فوجدت ان الاهالي يطلقون على كل منهم اسم سيدي مبارك وينظرون اليه كانه ولي فاستدلت من ذلك ومن امثاله على ان القدماء كانوا يعبدون هؤلاء الاقزام ويعتقدون انهم يحلبون الخبز فنبئت رهبنتهم في نفوس الناس الى يومنا هذا . ولذلك يجاذر المراكشيون من كشف امرارهم . قال لي واحد منهم ان الكلام عن الاقزام اثم ولذلك لا اقول شيئاً وقال آخر ان الله بعث بهم الينا فلا يحسن بنا ان نتكلم عنهم . ويعتقد الاهالي انه اذا كان قزم في بلد

ثم ذهب منه ذهب الخير من ذلك البلد
وقد بلغني ان عند هؤلاء الاقزام خيولاً صغيرة القد صبورة على العطش يصطادون عليها
النعام لسرعنتها وان العرب يخافونهم وبرشونهم لكي يسحقوا لهم بالمرور في بلادهم وديانتهم
وثنية لا إسلامية ويعملون بالحداثة ونحوها من الصنائع ويستعملون الطب والسحر والتنجيم وهذا
كان شأنهم من قدم الزمان ويلبسون عباءة على ظهرها صورة عين كبيرة ولعل ذوي العين
الواحدة الذين جاء ذكرهم في اخبار اليونانيين القدماء انهم كانوا يطوفون البلاد
حدادين وبنائين كانوا من هؤلاء الاقزام . ولم يزلوا حتى يومنا هذا مشهورين بالحداثة
واحتفار الآبار . ومن الغريب ان فلكان اله الحداثة عند الرومان المسمى باسم فتاح
عند المصريين كان قزماً (باتيكيا او بختريا) والسبعة الذين كانوا يعملون معه كانوا
اقزاماً ايضاً وكان يظن بانهم اصل بني البشر . فلا عجب اذا ادعى هؤلاء القزم الآن انهم
اصل نوع الانسان واصل آلهة الوثنيين

مباني المصريين الاولين

وخطب المستر بيري الاثري الشهير خطبة موضوعها مباني المصريين الاولين قال
فيها انه مر عليه عشر سنوات وهو ينظر في عمران المصريين الاولين واعمالهم لان الباحثين
حصرولهم غالباً في تاريخ المصريين السياسي والديني واغفلوا تاريخ تقدمهم وصنائعهم وهذا
هو البحث الذي حاول الخوض فيه لما به من اللذة والفائدة وقد وفقني هذا العام الى اتمام
مكتشفاتي المتعلقة باقدم مدة في تاريخ القطر المصري وهي مدة الدولة الثالثة والرابعة وذلك
في مدافن ميدوم بقرب هرم ميدوم المشهور

وقد استنتج ان هذه المدافن من اقدم المدافن المصرية بل من اقدم مدافن البشر
لان نقوشها ورسوم الابواب الكاذبة التي فيها وصور الحيوانات المنقوشة على جدرانها كل ذلك
ماثل لما في مدافن الدولة الرابعة بل ان اسماء المدفونين في مدافن ميدوم والقاهم مثل اسماء
المدفونين في مدافن الجيزة والقاهم . ومدافن الجيزة من ايام الدولة الرابعة المصرية كما هي
معلوم وشقف الخزف التي وجدها في مدافن ميدوم مثل شقف الخزف التي وجدت في
في مدافن الجيزة . والمستر بيري اشهر رجال العصر بالاستدلال بشقف الخزف على تاريخ المكان
الذي توجد فيه حتى يصح القول بانه هو مستنطق هذا العلم وعليه فمدافن ميدوم من بداية
الدولة الرابعة فهي اقدم المدافن المصرية وقد مضى عليها الآن اكثر من خمسة آلاف سنة
والظاهر ان المصريين القدماء حسبوها قديمة كذلك كما يستدل من الكتابات التي

ابنوها على جدران هيكل ميدور

اما هيكل ميدور هذا فامرء من اغرب الامور واكتشافه دليل على دقة نظر المستر بيري واصالة رأيه فانه رأى شرقي الهرم ركائما من الرضام وفئات الصخر فتحكم بنياس التمثيل انه لابد من وجود هيكل هناك تحت هذه الرضام قياساً على بقية الاهرام فجعل بحفر في الارض ودليلاً العقل وقائده الامل ولم يبلغ الهيكل المطلوب الا بعد ان نقب الارض الى عمق ثمانية عشر متراً. فوجد انه خال من النفوش وحجارة المرمر وسبي كلة بالحجر الكلسي وذلك دليل على انه اقدم من الهيكل الذي بجانب اهرام الجيزة فهو اقدم هيكل كُشف الى الآن وفي هذا الهيكل دار مفتوحة فيها قائمتان سادجتان ارتفاع كل منهما اربعة امتار وبينهما مذبح وهو ساذج ايضاً وامام الدار غرفة تامة البناء لا خلل فيها ولم يقع حجر من جدرانها ولا من سقفها مع ما مر عليها من القرون والنور يدخلها من الدار ولها سرداب آخر من عند مدخل الدار يدخل منه اليها. وقد نجحنا هذا الهيكل من ايدي المخرين مع انه من الحجارة الكلسية التي يرغبون فيها في كل الازمان وطريقة نجائهم كما يأتي

كانت دارة مفتوحة كما تقدم فجعلت الرياح تسفي الرمال عليها في ايام الدول الاولى والمتوسطة وظل الزوار يكتبون اسماءهم في الغرفة والنور ياتيها من الدار الى ايام الدولة الثامنة عشرة وحيثئذ ملئت الدار بما وقع فيها من فئات حجارة الهرم وبما نسفت الرياح اليها من الرمال ولم يعد يدخل الى الغرفة الا من السرداب الضيق فاظلمت وصار الزوار يدخلونها بالمشاعل ليستضيئوا ويكتبوا اسماءهم واكتفوا حيثئذ بكتابتها عند مدخل الغرفة وفي اواخر الدولة الثامنة عشرة استعمل البعض هذا الهيكل مدفناً ودفنوا جثة في داره وسدوا مدخلها بحجر كبير وجمعوا الحطام فوقه لاختفاءه فجاء الهيكل من الخراب الذي اصاب غيره من الهياكل القديمة في ايام رمسيس الثاني فان بنائيه خربوا هيكل اللامون واقتلعوا الحجارة من هرمه واقتلعوا ايضاً جانباً من حجارة هرم مهدوم ولكن كلما كثر اعتداه الناس على هذا الهرم واقتلاع الحجارة منه زاد الهيكل غموضاً وامناً لان شقف الحجارة كانت تراكم فوقه عاماً بعد عام وقرناً بعد قرن حتى بلغت ثمانية عشر متراً في علوها. واكتشف هناك كثيراً من المدافن القديمة بعضها من ايام الدولة الرابعة والرم التي فيها عطل من الحلى وليس فيها الا قليل من الخزف والوسائد الخشبية

ويظهر من وضع الاجساد في هذه القبور ان ديانة اصحابها كانت تختلف عن ديانة المصريين الذين جاؤوا بعدهم فانهم كانوا ييسطون اجساد الاغنياء والاشراف ويضعون

معا كؤوساً من الحجارة او الخزف واما اجساد العامة فكانوا يعمدونها القرفصاء في القبر ولو كان القبر كبيراً ولم يكونوا يجتطون الاجساد قط مع ان بعض هذه القبور منقورة في الصخر الى عمق اربعين قدماً فلم تكن التفتة مانعاً من التحنيط بل كان التحنيط غير معروف او غير مطلوب ذنباً . وكانوا يضعون رأس الميت الى الشمال ويلقونه على جنبه الايسر حتى يكون وجهه الى المشرق . واختلاف هؤلاء الاقوام عن المصريين القدماء في الديانة يدل على اختلافهم في الجنس والظاهر ان افعاد الميت القرفصاء هو الاسلوب الذي كان متبعاً عند السكان الاولين ووضعته على جانبيه الايسر خاصاً بالشعوب الذين منهم دول مصر وقد وجدت العظام سليمة في الغالب ولكنها طرية سريعة التفتت ووجد معها شيء من الخرق الكتانة . ويظهر من النظر التشريحي ان جسم الانسان كان معرضاً في ذلك العصر لامراض المفاصل والعظام كما هو معرض الآن اما القبور التي فتحها المستر بيري فضعفها على ابناء هذا العصر ولذلك رسمها على القرطاس جيداً ثم اعاد طرورها لكي لا تنفخ الا حين تنبئ الديار المصرية الى حفظ آثارها اشد الانتباه . وعندئذ ان الآثار المصرية قد خسرت في العشرين السنة الاخيرة اكثر مما خسرت في السنة آلاف سنة التي قبلها

ملك الخروج

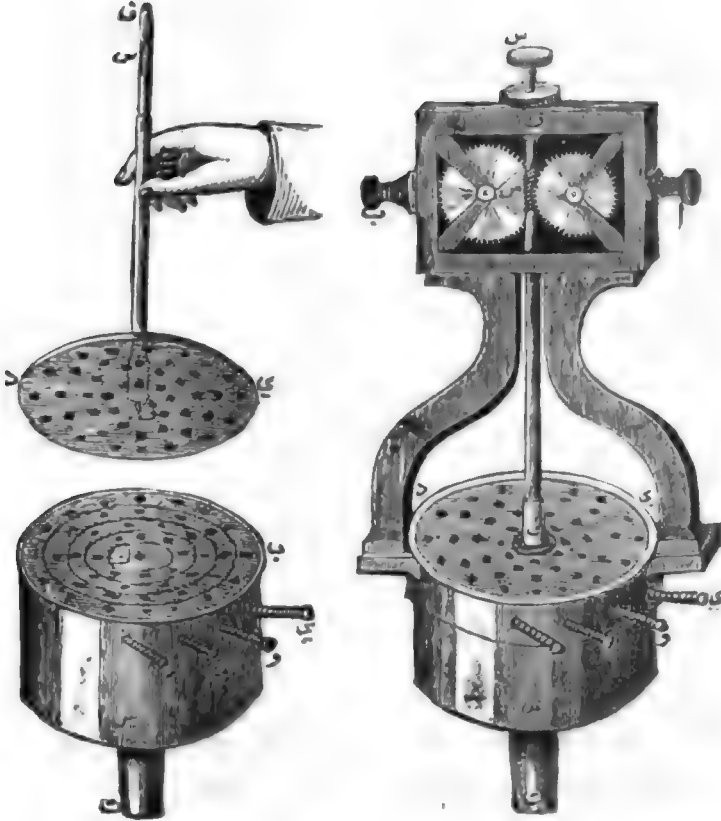
ان خروج بني اسرائيل من مصر من الحقائق التي لم نجد حتى الآن ادلة صريحة في الكتابات المصرية مع انه وجدت ادلة كثيرة تثبت ما جاء في التوراة من ان بني اسرائيل كانوا يهجرون في مصر لبناء المدن ووجدت خرائب هذه المدن بعضها . وقد اختلف الباحثون في من من فراعنة مصر خرج بنو اسرائيل في زمانه وكادوا يجمعون على انه ابن رمسيس الثاني الا ان المستر لويس ناقض ذلك في مؤتمر اللغات الشرقية وقال انه يعترض على حسان الخروج قبل ايام رمسيس الثاني بان رمسيس هذا غزا ديار الشام وذكر اسماء مدنها وشعوبها ولم يذكر اسم بني اسرائيل ولا مدنها كما ان التوراة لا تشير الى غزوه . ويعترض على حساباته بعد زمان رمسيس ان الملك الذي بين موته وتنصيب الملك سيشق الذي غزا بلاد بني اسرائيل لا تكفي لحدوث الحوادث التي ذكرت في تاريخ بني اسرائيل واعترض على الذين حسبوا رمسيس الثاني او ثمس الثالث الفرعون الذي ظلم بني اسرائيل بان كلاً منها كان له اولاد خلفوه فيبعد عن الاحتمال ان تنبئ ابنته ابناً يخلف اباها

ومن رأي المسترلويس ان الملك الذي ظلم بني اسرائيل هو امتهوب الرابع المسى ايضاً بما معناه بهاء الشمس لانه نبذ عبادة آمن وعبد اتن او قرص الشمس فضعف شأنه في اسيا حيث كان نفس الثالث قد وسع غزواته ولذلك خاف من بني اسرائيل وبعده عن الاحتمال ان ملكهم مثل نفس اورعسيس الثاني كان يخافهم. ونقل بهاء الشمس قصبة ملكه من طيبة الى مدينة جديدة بناها في المكان المعروف الآن بتل الامرنا وسخرها المجاهير الغيرة حتى تمكن من بنائها ومات ولم يخلف ولذا ذكرنا بل ثلاث بنات فتولين الملك بعده هن وازواجهن بالتوالي ولم يخلفن ولذا فصدق عليهن ما قاله بوسينوس من ان الاحوال مهدت لموسى سبيل الملك ومات بهاء الشمس بغثة كما يظهر من مدفون الذي شرع فيه على اسلوب عظيم جداً ثم اهل امره بغثة والناووس الذي فيه لم يزل ساذجاً ذلك كله ينطبق على تاريخ بني اسرائيل ويؤيد المدة من الخروج الى ملك رجحام نحو مئة سنة. والحوادث التي حدثت في ايام بهاء الشمس وبنائه الثلاث وهورنبي الذي جاء بعدهم تنطبق على ما ذكره بوسينوس في تاريخه وعليه فبنوا اسرائيل خرجوا في ايام رعسيس الاول خليفة هورمبي الذي حكم اقل من سنتين ولم تدون الحوادث التي حدثت في عهده.

اهتزاز الصوت وموسيقى يابان

لا خفاء ان الصوت اهتزاز في الاجسام ينتقل الى الاذن فتشعر به. والصوت الموسيقي يهتز به الاجسام الصائتة عدداً معلوماً من الاهتزازات في وقت معلوم. ولكل صوت من الاصوات المرتفعة او المنخفضة عدد معلوم من الاهتزازات فكلما زاد عددها زاد ارتفاع الصوت وكلما قل عددها زاد اتخفاض الصوت. ولا يسمع من الجسم صوت موسيقي الا اذا زادت اهتزازاته عن عدد معلوم في الثانية ولا نراها العين حينئذ لتعد ولكن العلماء لم يعتمدوا على رؤية العين في عدد الاهتزازات بل استنبطوا لذلك آلات كثيرة منها لسان مرن كلسان المزمار يدار بجانب دولاب مسنن دورات معدودة في الدقيقة او الثانية واسنانه معدودة ايضاً فيهرتز بقدر ما يهرتز عليه من الاسنان فيسمع صوته ويعلم عدد الاسنان فيعلم ان هذا الصوت نتج من اهتزاز اللسان كذا مرات في الثانية ومنها آلة نسي السهرين لانها نصوت نجت الماء ايضاً وجانب منها مرسوم في الشكل

الاول وهو صندوق اسطواني فارغ في غطاءه الاعلى ثقب مائلة منظومة في دوائر متراكبة كما ترى في الشكل الثاني وله في اسفله انبوب واسع متصل بمنفخ كبير لدفع الهواء اليه دفعاً متصلاً. والفضبان الناتجة من جوانب الصندوق الاسطواني متصلة باجهزة داخلية لسد صفوف الثقوب اذا اريد سدها. ويوضع فوق غطاء هذا الصندوق لوح منقوب ثقوباً مائلة



الشكل الثاني

الشكل الاول

لثقوب الصندوق كما ترى في الشكل ولكنها مائلة الى جهة مخالفة لميل الثقوب السفلى ومجموع كل ثقب اسفل واعلى كالحرف د بالعربية فاذا خرج الهواء من المنفخ ومرّ بالثقب الاسفل وقع على جانب الثقب الذي فوقه ودفعه فيدور اللوح دوراً رحوياً وكلما اتفق وقوع ثقب من اللوح فوق ثقب من الغطاء الذي تحته مرّت نفخة من الهواء فتتوالى نفخات الهواء بمحسب سرعة دوران اللوح فوق الغطاء فاذا كان الدوران بطيئاً نالت النفخات توالياً بطيئاً وسمع لها صوت منقطع واما اذا كان الدوران سريعاً اتصلت اصوات النفخات وصارت صوتاً واحداً

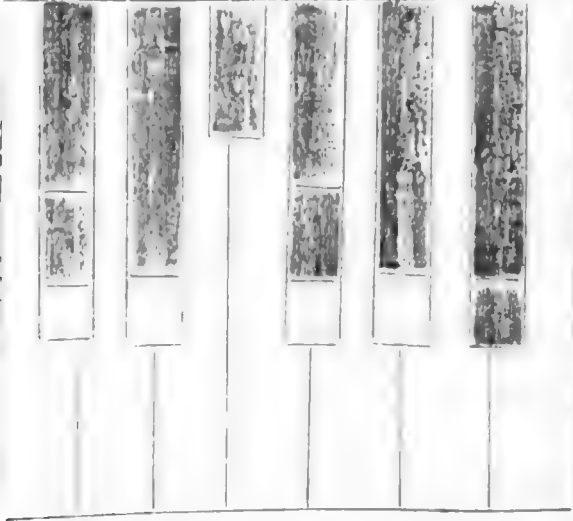
موسيقياً ويتصل باللوح عمود عليه لولب يدبر دولاباً مستنّاً وهذا يدبر دولاباً آخر كما نرى في أعلى الشكل وهناك عقارب تدل على سرعة الدوران وكية الدورات في الدقيقة من الزمان

وهذه الأساليب ونحوها عُرِفَ أن الأصوات الموسيقية حاصلة من عدد معلوم من الاهتزازات. وقد حصر الأوربيون هذه الأصوات وقالوا أن عدد الاهتزازات في صوت دو الموافق لبرج بكاه هو ٢٥٦ اهتزازة في الثانية وصوت ري ٢٨٨ اهتزازة وصوت مي ٣٢٠ اهتزازة وهلم جرا. ولكن لو فرضنا أن الجسم اهتز ٤٠٠ اهتزازة في الثانية أما كانت الأذن تسمع له صوتاً موسيقياً. والجواب أن أذن الأوربيين والأميركيين قد تربت على حسابان بعض الأصوات موسيقياً وحسبان غيرها غير موسيقية فصارت ترتاح إلى ما يحسب عندهم موسيقياً وتنفر مما يحسب عندهم غير موسيقية فقسّموا كل سلم إلى سبعة أقسام أصلية وخمسة فرعية لا غير كأن ليس بينها أصوات أخرى حتى إذا أرادوا أن يوقعوا نغمة عربية مثلاً على البيانو لم يستطيعوا إذ قد يوجد فيها أصوات بين الدو والري مثلاً لأجهز لها في البيانو فيمكن أن النغمة العربية غير موسيقية وهو تحكم محض ونعصب أعى. وقد قام الآن من أبناء المشرق من قارعهم في هذا الموضوع ففرعهم وأقنعهم وهو الدكتور شوهر تناكا الياباني. فان هذا الرجل درس مبادئ العلوم في بلاد يابان ثم أتى مدينة برلين ودرس فيها العلوم الطبيعية والميكانيكية على أربع أسانذتها وأهتم بدرس الموسيقى والظواهر التي رأى ما برأه كل شرقي من عدم انطباق الانغام الشرقية على آلات الموسيقى الغربية فاستنبط آلة جديدة سماها الأهمومونوم وعرضها على امبراطور ألمانيا وزوجته الامبراطورة وأراها لاشهر علماء الموسيقى كيوأكيم وفن بولو ورينكي ورخترفنخس ومزكنفسكي وغيرهم من علماء الموسيقى فنهدوا لها كلمهم بانها وقت بالغاية التي طالما تمنوها وقال الموسيقى فون بولوا أنني طلبت من صانع هذه الآلة أن يصنع لي واحدة مثلاً لكي أنقي بها الخطأ ما بقي لي من العمر

ويظهر لنا أن هذه الآلة مزيتين كبيرتين الأولى أن كل سلم منها مقسوم إلى ستة وعشرين متناحاً بدلاً من قسمته إلى اثني عشر فقط كما في البيانو ويظهر ذلك واضحاً في الشكل الثالث على الوجه التالي فان فيه سبعة مفاتيح بيضاء وبينها ستة سوداء اثنان منها في كل منها ثلاثة اقسام وثلاثة في كل منها قسمان وواحد قصير وجملة ذلك عشرون متناحاً ويمكن التحكم فيها حتى نصير ستة وعشرين. ونسبة انسائها بعضها إلى بعض كما نرى في هذه الأعداد

١٨ ٢٢ ٢٨ ٤٦ ٥١ ٦١ ٧١ ٩٧ ١٠٢ ١٢٠ ١٢٥ ١٤٠ ١٤٤

١٤٨ ١٥٢ ١٧١ ١٩٤ ٢٠٤ ٢٢٢ ٢٢٧ ٢٤٥ ٢٥٠ ٢٥٥ ١٧٢
وفي الآلة التي صنعها خمسة سلالم كاملة فيمكن ان يتولد منها ١٢٠ صوتاً مختلفاً ولو كانت
بحسب التقسيم الاوربي المعتاد ما تولد منها الا ستون صوتاً فقط . فيمكن توقيع الانغام
الشرقية عليها وقد كان يتعذر توقيعها على البيانو وغيره من آلات الطرب الاوربية



الشكل الثالث

والزربة الثانية ان المفاتيح كلها يمكن دفعها الى اليمين او الى اليسار جملة حتى يبدأ
مفتاح ذو لكل نغمة مما كان متناحها ولا يخفى ما في ذلك من التسهيل على ضاربي البيانو
ولما بلغ خبر هذا الاستنباط حكومة يابان اجازت الدكتور بناكا بالف ريال
اعترافاً بفضلو وتنشيطاً لغيره على الاقتداء به

قالت جريدة نانشر الانكليزية ان الدكتور بناكا لم يكن باستنباط هذه الآلة بل
بحث في نواميس الموسيقى واكتشف حقائق كثيرة في اهتزاز الصفائح لم تكن معروفة قبلاً .
وكتب في هذا الفن مقالات ضافية تشهد له بغزارة المادة وسعة الاطلاع وفي جعلها رسالة
في وصف آله الجديدة وبظهر ما فيها من الخواشي انه طالع كتباً كثيرة قبلاً ألها
أما آلة الدكتور بناكا الجديدة فيمكن لكل موسيقي ماهر ان يستعملها بعد ان يهزم
عليها نحو ساعة من الزمان . ويقال ان امبراطور المانيا طلب من مخترعها ان يضع له آلة
كثيرة من نوعها

باب الهندسة

صلابة الاحجار

لمجناب المهندس قاسم افندي ملاي

الاحجار الصلبة تقطع بمناشير خالية من الاسنان بواسطة الماء والرمل الدقيق وغير الصلبة تقطع بمناشير ذات اسنان كالبلاط وتتناز صلابة الاحجار بنشرها نشرًا متساوي السرعة والضغط والزمن بمناشير متساوية فما يؤثر فيه المنشار اكثر من غيره يكون اقل صلابته. ويمكن تمييز صلابة الاحجار ايضاً بواسطة الحك بحجر الصقل او بواسطة الثقل النوعي والاحجار السود اصلب من الغبش والغبش اصلب من البيض اذا كانت من نوع واحد الاحجار الصلبة التي لا تقبل الصقل * من خواص هذه الاحجار ان تكون ذات حبوب دقيقة من جنس واحد وان يكون نسج سطوحها منتظمًا ومنديجًا وان لا تتأثر من الحوادث الجوية. وحيث انه قلما يمكن خلو الاحجار من العيوب فيجب على المهندس ان يوزعها في البناء بحسب صلابتها فما كان جيداً منها لا يؤثر فيه الحوادث الجوية بوضع في الاجزاء المهمة الظاهرة وما كان اقل جودة منها بوضع في الاجزاء الباطنة. ثم ان جميع محاجر الاحجار الجيرية (الكلسية) تتركب من طبقات يختلف سمكها من نصف ذراع الى ذراع ونصف وهذه الطبقات تسمى بالارواح عند الحجارة وتوجد منفصلة بعضها عن بعض بمادة طفالية او برمال وتسمى بطبقة الحجر فيجب ازلتها بالكلية وقد يوجد في الاحجار خروق مملئة بمواد نارية فتسمى مسوسة واما الاحجار التي يوجد بها عروق أو شامات فتسمى معرقة

ويجب عند استخراج الاحجار من محاجرهما ان تقطع موازية لطبقتها وان توضع في البناء كما كانت في الحجر (المقلع) ويجب المهندس استعمال الاحجار التي يكون طارها في سراسرها اعني التي يكون طولها مأخوذاً من سمك الروح لانها اذا وضعت في البناء تنتت ووقعت صفايح. وقد دلت التجارب على ان الاحجار تمكث مدة طويلة متى كانت طولها مأخوذاً من طول الروح. واكبر الاحجار يسمى بالعجالي وطوله من ذراع الى ثلاث اذرع واقل منه الدستور واقل من هذا حجر الآلة المسمى حملًا وطوله من ١٤ قيراطًا الى ١٨ قيراطًا.

واصفرها حجر السهل وطوله من ١٥ قيراطاً الى ٦ قراريط. واما الزوايا التي توضع لتحديد فتحات الشبايك والابواب والاحجار التي تتركب منها العقود والقبوات المسماة بالسج فتختلف ابعادها. والدبش احجار كبيرة او صغيرة وهو انواع منها الدبش البحالي وهو قطع كبيرة الحجم توضع في الاساسات والدبش الحلواني وهو قطع منتظم تقريباً والدقشوم وهو قطع صغيرة تكسر بالقدم وتوضع بين قطع الدبش لتسوية المداميك

الاحجار البيضاء السلطانية التي تقبل الصقل * ورش هذه الاحجار المشهورة بقطرنا اربعة وفي جبل الجبوشي وورشة الدويقة باسنل الجبل المذكور وورشة طرة وورشة المعصر . والمستعمل من احجار هذه الورش الابيض النظيف ذو الحبوب الدقيقة والسطح المنتظم والمدمع . والاحجار التي بنيت منها القناطر الخيرية واغلب الواورات اخذت من ورشة المعصر واما الاحجار المستخرجة من ورشة طرة فانها تستعمل دبشاً لانها تتأثر من الهواء والماء الاحجار الجيرية الكلسية البيضاء الرخوة * المستعمل من هذا الجنس في بلادنا حجر البلاط ويوجد بالمعصر وحلوان ولونه ابيض خالص وجودة دقيقة واجود هذا الجنس ما كان خالياً من العروق واختلاف اللون والمادة الطنالية وقد ينقطع منه طوارق للسلام تختلف في الطول من ذراع الى ثلاث والسك من قيراطين ونصف الى اربعة وعرضها نصف ذراع ويقطع منه ايضاً ترايع ابعادها من ١٦ قيراطاً الى ذراع وسماها من قيراط ونصف الى قيراطين ويقطع منه بلاط فرني طوله من ١٦ الى ١٨ قيراطاً وعرضه ٩ قراريط وسماها من قيراط ونصف الى قيراطين ونصف والاحجار الجيرية تنور بالحوامض وبحصل منها شرر عند مصادمتها بالزند وتحول الى جبر بتعرضها لحرارة كافية مدة وافية وهي سهلة القطع ويمكن اعطاؤها جميع الهيئات الصعبة بسهولة بخلاف الاحجار الاخرى

طريقة نصلب الاحجار الجيرية * يوضع على سطوحها سلكات البوناسا او الزجاج الذائب في ستماثال ثقلو من الماء لكي تقاوم الحوادث الجوية وتظهر صلبة ولا ينفذها الماء ويستعملون لاجل وضع ذلك طلنات او فرشاة تبعاً لسعة الاحجار واخيراً يغسل الحجر المذكور بالحامض الهيدروفلورسليسيك وهذا الحامض يعطي الحجر صلابة زائدة ويلزم دهنها ثلاث مرات مرة كل يومين او ثلاثة وان زاد دهنها على ثلاث مرات تكون على سطح الحجر مادة زجاجية متظاهرة شنيع . والكمية المنصبة من الزجاج الذائب تقل في كل عملية وتغير تبعاً لدرجة صلابة الحجر وتسري الى عمق كبير كلما كان الحجر محنواً على مسام كثيرة وبعد هذه العملية يمكن تلوين الاحجار بان يوضع على البيضاء منها مذئوب اسود مركب

من سلكات البوناسا والمنفيس ويمكن تبيض الاحجار الغيش بوضع جزء من سلفات الباريتا على سلكات الكاولين

احجار الجريس * تتركب هذه الاحجار من حبوب رملية مجتمعة بواسطة مادة طينية او جيرية (كلسية) وتستعمل في المباني كلاحجار الجيرية غير انها لما كانت لا تنشرب من المونة الا ندرت قليلاً وكانت حروفها تنفت عند نقشها هجر استعمالها في المباني . ويستعمل الصلب منها للتبليط . ومن هذا الجنس الصلب احجار الارحاء المستعملة لطنن الحبوب وهي تسخرج من وادي التيه بالقرب من البساتين . وتصنع من احجار الجريس قواعد الطواحين وتسخرج من الجبل الاحمر بالقرب من العباسية وقد اتخذتها المتقدمون في الجهات القريبة منها كالا قصر واي المحاج احجاراً لمبانيهم وتماثيلهم وطريقة قطعها كطريقة قطع الرخام

حجر الصوان * حجر الصوان مركب من الحجر النقي والفلسبار والميكا . اما الفلسبار فهو بلورات لامعة من سلكات الالومينا والبوناسا واما الميكا فتركة من الرمل والالومينا واكسيد الحديد واكسيد آخر

وقد استعمل هذا الحجر في مباني القدماء واقاموا منه المسلات وسقفوا به مبانيهم وعملوا منه الاعمدة ونواويس الاموات والاصنام والتماثيل ومنه اكثر اعناب البيوت وابواب المساجد بمصر ويوجد هذا الحجر بكثرة في اصوان وفي جبل الطور ويختلف في اللون والتركيب فمنه الاخضر والوردي والاسود والاحمر ولصعوبة قطعه ونسويته وبعده عن قطرنا هجر استعماله وهو احسن من غيره في المباني المائية وثقله النوعي يختلف من ٢,٩٠ الى ٢,٦٠

حجر البازلت المعروف في مصر بحجر الطنج * هو حجر بركاني سنجاني اللون ذو نقط سود ويض يميل احياناً الى الخضرة صلب مندمج النسيج لماع ويتركب من الكورتز والميكا والفلسبار ويوجد تارة فوق مخور الصوان وذلك في جهة اصوان وتارة منعزلاً وذلك في جهة القصير ويعرف بحجر الهون لانخاد هواوين الادوية منه وثقله النوعي ٢,٨٥

قوة البخار

يظهر من الاحصاء الاخير ان اربعة اخماس الآلات البخارية العاملة الآن قد بنيت في الخمس والعشرين سنة الاخيرة وان في فرنسا ٤٧٥٦٠ آلة ثابتة و ٧٠٠٠ واپور لسكك

الحديد و ١٨٥٠ باخرة وفي جرمانيا ١٠٠٠٠ وابور من وابورات سكك الحديد و ٥٩٠٠٠
آلة بخارية ثابتة و ١٧٠٠ باخرة وفي النمسا ٢٠٠٠ آلة بخارية ثابتة و ٢٨٠٠ وابور لسكك
الحديد . والآلات البخارية التي في الولايات المتحدة قوتها سبعة ملايين وخمس مئة الف
حصان وفي انكلترا سبعة ملايين حصان وفي فرنسا ثلاثة ملايين حصان وفي النمسا مليون
وخمس مئة الف حصان وفي جرمانيا اربعة ملايين وخمس مئة الف حصان وذلك كله
عدا قوة وابورات السكك الحديدية . وقد كانت قوة وابورات السكك الحديدية في المسكونة
كلها عام ١٨٩٠ بين خمسة ملايين وسبعة ملايين حصان فاذا اضفنا ذلك الى قوة الآلات
المتقدمة بلغت قوة الجميع ٤٩ مليون حصان . ومعلوم ان قوة الحصان البخاري تعادل قوة
ثلاثة احصنة حقيقية وقوة الحصان الحقيقي تعادل قوة سبعة رجال فتوة جميع هذه الآلات
البخارية مثل قوة الف مليون من الرجال اي أكثر من مضاعف قوة جميع الرجال
القادرين على العمل في المسكونة كلها لان البشر كلهم ذكورا وإناثا كبارا وصغارا لا يبلغون
الآن وخمس مئة مليون . فقد استطاع الانسان ان يزيد قوته ثلاثة اضعاف بواسطة البخار

قوة الفحم الحجري

يبن الاستاذ دغلس ان في الرطل (المصري) من الفحم الحجري الجيد من القوة ما
يساوي عمل رجل مدة يوم . وفي ثلاثة اطنان من الفحم ما يساوي قوة عمل الانسان مدة
عشرين سنة . وفي الطبقة من الفحم الحجري التي مساحة سطحها ميل مربع وعمقها اربعة اقدام
من القوة ما يساوي عمل مليون رجل مدة عشرين سنة

اسلوب موثبه في البناء

شاع في بعض جهات اوربا اسلوب جديد للبناء يسمى اسلوب موثبه وهوان تصنع
قوالب من اسلاك الحديد بحسب اشكال الحجارة أو الأعمدة أو الانابيب التي يراد عملها
ووضعها في البناء . وتطلى من كل جهاتها بالسمتو فيلصق السمتو باسلاك الحديد ويصير
معها جتما واحداً شديد الصلابة لا ينفذه الماء ولا تحرقه النار فهو اصح من كل المواد
المعروفة لبناء الحياض والسدود والطبقات السفلى من البناء التي يخشى من تطورها الرطوبة
اليها ويمكن ان تصنع منه انابيب للماء تقوم مقام انابيب الحديد

وكما شاهدنا المباني تقام في هذا القطر وتوضع الاخشاب في جدرانها اسفنا لان
الخشب لا يبدل بالحديد فتسلم تلك المباني من الاحتراق والآ فان الخشب يحرق في مواء
مصر وحرما ويصير كالبارود سريع الاشتعال

باب الزراعة

الري في مصر

وضع جناب الكولونل روس تقريراً عاماً عن احوال الري في السنة الماضية وصف فيه الطرائق التي جرى المهندسون عليها للانتفاع بكل ماء النيل وتكثير الخبثات في هذا القطر ونغزير موارد الثروة فيه . فنظرنا في هذا التقرير ملياً وقرأنا فصوله فصلاً فصلاً فالتينا فيها من الحقائق والنوائد ما بعز نظيره ولكن أكثر ما فيه خاص بالمهندسين والمشتغلين بتدبير الري وهم اذا استرشدوا به وتدبروه جيداً امكنهم ان يزيدوا الري انقائاً وبوسعهم نطاقة ويكسبوا البلاد اموالاً طائلة ولا يعلم الا الله مقدار الخبثات التي يمكن ان نحني من هذا القطر اذا اتقن ربه وزراعته حتى الاتقان

وقد ذكر الكولونل روس في احد فصول هذا التقرير ان بعضهم زرع ثلاثين فداناً فصياً بقرب بناء المديرية القديمة في المنيا فكان متوسط غلة الفدان منها ثمانى مئة وثمانين قنطاراً من القصب وكانت نفقات الزراعة والحجى على ما يأتي

ثمن تقاوي الفدان	٢٤٠	غرشاً
اعداد الارض للزراعة	١٢٠	"
نفقات الزرع والري	٠٧٠	"
جمع القصب ونقله الى الفاورية	١٥٠	"
ضريبة الفدان	٢٣٠	"
حصة مدير الزراعة	٤٩٠	"

اما الثاني مئة والثمانون قنطاراً فبيع القنطار منها بثلاثة غروش فكان ثمنها ٢٦٤٠ غرشاً فيكون صافي الربح من كل فدان ١١٤٠ غرشاً اي نحو احد عشر جنيهاً ونصف جنيه واستغلال ثمانى مئة قنطار من الفدان الواحد امر نادر ولكن في القطر المصري احياناً كثيرة اذا اتقنت زراعته جاءت بهذه الغلة او بما يقرب منها فقد ذكر الكولونل روس عن لسان مدير زراعة سلطان باشا انه استغل ٤٠٢٣٧٦ قنطاراً من القصب من ٦٨٩ فداناً فكان متوسط غلة الفدان الواحد ٥٨٤ قنطاراً واستغل ٢٣٠ الف قنطار من اربع مئة فدان اخرى فكانت غلة الفدان خمس مئة وخمسين قنطاراً . والارجح انه لو اتقنت زراعة

كل الاراضي التي تزرع قصباً تمام الاتقان ما نقص متوسط غلة الفدان عن خمس مئة فنطلر وقد كان متوسط غلة الفدان في العام الماضي في اطيان الدائرة السنية باي قرقاص ٤٨٢ فنطاراً وفي ارمنت ٤٦٨ فنطاراً وفي بيا ٤٢٨ فنطاراً

وموضوع الفصل الاول من هذا التقرير فيضان النيل في العام الماضي وري المحياض وقد جاء فيه ان الفيضان كان عاليًا جدًا في العام الماضي ولكنه تاخر في ابتداءه وفي انتهائه فبقيت المياه على حياض كثيرة الى اواخر اكتوبر وخيف من عدم التمكن من زرعها . الا ان معظم ارتفاع النيل في العام الماضي لم يبلغ معظم ارتفاعه عام ١٨٨٧ بل بقي منخفضاً عنه اربعة قراريط وكان ماء الفيضان عام ١٨٨٧ اغزر كثيراً منه في العام الماضي فبقي النيل في العام الاول ٣٦ يوماً فوق ١٧ ذراعاً في اصوان ولم يبق العام الماضي سوى احد عشر يوماً . وبقي في العام الاول ٥٢ يوماً فوق ١٦ ذراعاً ولم يبق في العام الماضي سوى ٢٨ يوماً . فالماء الذي جرى في النيل في شهري اغسطس وسبتمبر عام ١٨٨٧ أكثر كثيراً من الماء الذي جرى فيها في العام الماضي ولذلك لم تنمر المحياض في العام الماضي كما غمرت في عام ١٨٨٧

وقد تكلم كلاماً مسهباً في ري المحياض وقال ان ربحا يحتاج ايضاً الى درس كثير لانه لم يتقن الى الآن حق الاتقان واثبت انه اذا اقامت المياه المحراء في مكان من الحوض لم تبلغه قبلاً زادت غلة الفدان منه ارباباً ونصفاً ولذلك كان ثم منتشي الري ومهندسيه متصرفاً الى تكثير المياه المحراء في المحياض واقامتها فيها المدة الكافية ونزحها منها باسرع ما يمكن بعد بلوغها تمام الري لكي لا تاخر زراعتها وذلك كله يقتضي خبرة ودراية وسهراً دائماً ولا سيما اذا كانت المحياض بعيدة عن النيل

وهبط النيل في العام الماضي هبوطاً فاحشاً فبلغ ارتفاعه في اصوان عشرة قراريط فقط في الثامن والعشرين من شهر ماي وبقي تحت ذراع من ٢٤ ابريل الى ١٥ يونيو . وقد كان في بعض السنين الماضية لا يخط عن ذراع وذراعين بل بقي في بعضها فوق ثلاث اذرع بل فوق خمس اذرع كما في سنة ١٨٨٠ وسنة ١٨٨١ وغاية ما انحط اليه في العشرين السنة الماضية سنة قراريط وذلك في السابع من شهر يونيو سنة ١٨٧٨ وكان الري صيفاً في العام الماضي على غاية الانتظام ويقول الكولونل روس في كتابه ان الفضل في ذلك لنظارة الداخلية ولحضرات المديرين ووكلائهم وانه لولا رجال الحكومة ما امكن انمام الري صيفاً بذلك المقدار القليل من الماء . وظهرت نتيجة اتقان الري صيفاً في غلة القطن التي

بلغت اربعة ملايين ومئتي الف قنطار فالزيادة تسع مئة الف قنطار
وامتاز العام الماضي بما تيج عن الرياح التوفيق الذي يجري به الماء الى بحر موسى وترعة
الساحل وام سلمه والمنصورة وشرفاوية فارسكور وبروي وكل شمالي الشرقية وكل
مدبرة الدقهلية. وقد لقي المستر جارستن من المصاعب اشدها في التحكم بماء هذا الرياح في
الدقهلية لانه كالألة المحكمة التي تعسر ادارتها وفي جديدة. ولكن هذه المصاعب ستزول
رويدا رويدا. وقد ذكر المستر جارستن جميع المصاعب التي اعترضت في طريقه ولم تزل
تعترض وذكر طرق علاجها ايضا ومتى عرف الداء والدواء لم يتعذر على الطبيب الماهر
شفاء العلة ولو ازمنت كعلة اهالي دمياط الذين تضربوا بنفع غيرهم فان المستر فوستر يمكن
في العام الماضي من احياء زراعة ٢٥ الف فدان من الارز بالمناوبة ولكنه نجح هو
ومهندسوه لاجل ذلك ما لا يطاق من المشاق فلا عجب اذا تمكن المستر جارستن من
اجراء المياه الكافية لري اراضي اهالي دمياط. وفي الفصل الثالث من هذا الكتاب كلام
مسهب في هذا الموضوع شامل لجميع اقسام البلاد. وهذا الفصل بريك فضل مفتشي الري
والمهندسين الذين معهم وثبت باوضح بيان ان الاموال التي تنفقها الحكومة على ادارة الري
بربح الديار منها دنابر كثيرة وانها مما انفقت في هذا السيل فهي الربحية
وقد كانت نفقات اعمال الري في العام الماضي ٥٢٧ الفاً و ١٨٢ جنيهاً وكانت في العام
الذي قبله ٥٢١ الفاً و ٢٤٠ جنيهاً وأكثر هذه النفقات على اعمال التطهير التي كانت تتم
بواسطة العونة في السنين الماضية فانها بلغت في العام الماضي ٢٩٩ الفاً و ١١٥ جنيهاً وفي
الذي قبله ٢٧٢ الفاً و ١٦٢ جنيهاً. وكل هذه الاعمال ضرورية لا بد منها والحكومة تنفقها عن
طبيب نفس لانها تعلم ما وراء هامن النفع العام. وفي الفصل الرابع من هذا الكتاب كلام مسهب
في هذا الموضوع لا يقتصر على الكليات بل يتناول الجزئيات وفيه رسوم وجدول كثيرة
لكي يكون تذكرة للمهندسين ومرشداً برشدهم في استخدام المقاويل وانعام الاعمال باقل ما
يمكن من النفقة

وفي الفصل الثامن كلام مسهب على الاعمال التي عملت لمنع الشراقي وفي العاشر كلام
مسهب على الصرف وهو عند ارباب الزراعة لا يقل عن الري لزوماً ونفعاً. وقد جاء في
هذا الفصل ان بعض الاراضي في تنبش ملها بقرب المنصورة كانت غلة فدان الحنطة فيها
اردين وربع سنة ١٨٨٨ فصارت ثلاثة ارادب سنة ١٨٩٠ وكانت غلة فدان الشعير فيها
اردين فقط سنة ١٨٨٨ فصارت اربين وثلاثي الارادب سنة ١٨٨٩ ونحو اربعة ارادب

وربع سنة ١٨٩٠ وكانت غلة فدان القطن فيها قطارين و٦٤ رطلاً سنة ١٨٨٨ فصارت ثلاثة قناطير و٤٧ رطلاً سنة ١٨٨٩ وأربعة قناطير و٢٤ رطلاً سنة ١٨٩٠ وذلك كله باتقان صرف المياه منها

وفي الفصل الحادي عشر كلام موجز على الملاحة في النيل ويظهر منه أنها آخذة في الانحطاط عاماً بعد عام بسبب غلاء الرسوم وعدم أعداد الترع للملاحة وهذا يسر مصلحة سكة الحديد ولا بدّ ولكن لا يسرّ البلاد لأن نقل البضائع في الترع أقلّ نفقة من نقلها بالسكك الحديدية فلا بدّ من أن تنظر الحكومة في إلغاء رسوم الملاحة في الترع وتسهيل سبلها ما أمكن ولو خسرت سكة الحديد بعض الشيء لأن الحكومة والبلاد شيء واحد ويجب أن يتعاضداً معاً على انتمام الأعمال بأقل ما يمكن من النفقة وعلى تقليل ما يخرج من المال من البلاد ثم نحم وأدوات وما أشبه

والفصل الثالث عشر خاص بالسكك الزراعية التي شهد الجميع بنفعها بل بلزومها للبلاد وقد عانى المهندسون أشد المشاق في منع الفلاحين من تخريب هذه السكك واختلاس ما يوضع فيها من قطع الخشب والحديد واقتلاع ما يزرع حولها من الأشجار قال المستر جارستن أنه زرع عشرة آلاف شجرة فلم يكذب بقية واحدة منها. وبتلوه فصل على سكة الحديد بين أسبوط وجرجا وفصل آخر على ترميم القناطر الخيرية

وقد ختم الكولونل روس هذا التقرير بفصل ذكر فيه خدم جميع المتقنين والمهندسين والمعاونين الذين بذلوا الجهد في اتقان الري وتوفير ثروة القطر وسيكون هذا الفصل شاهداً عدلاً على نعمهم للبلاد وعلى أن مفتش عمور الري لم يخسهم حقهم ولم يخف فضلهم بل عاملهم معاملة الرجل الكريم والفضل يعرفه ذووه

السماد الصناعي

حيثما يتدراهل الإحصاء الزراعي غلة الفدان في ممالك أوروبا وأمريكا يتدرون غلة الفدان ببلاد الإنكليز مضاعف غلته في بقية البلدان لأن تربة بلاد الإنكليز أجود من غيرها بل لأن الزارعين يسمدون الأرض بالسماد الطبيعي والصناعي ويخدمونها أحسن خدمة فيستغلون منها أوفر غلة ولو اقتصرنا على خدمتها كما نخدم الأرض في فرنسا وإيطاليا مثلاً ما بلغت غلة الفدان فيها ما تبلغه فيها

ومعلوم أن السماد الطبيعي ويراد به زبل المواشي وما يمزج به في مزارعها لا يكفي كل الأراضي الزراعية ولا سيما حيث كثرت الآلات الزراعية وقيل الاعتماد على المواشي ولذلك

لما اهل الزراعة الى السواد الصناعي وما جرى مجراه كزرق طيور البحر الذي يؤتى به من بعض الجزائر والشطوط البحرية وهو المعروف بالجوانو

وقد أتى بالجوانو اول مرة من بلاد بروسنة ١٨٢٩ وعرض في الجمعية الزراعية بلنبرول سنة ١٨٤١ كأنه شيء جديد لم يره أحد من قبل ولم يمض الا وقت قصير حتى شاع استعمال هذا السواد في اوربا واميركا واغنت به بيوت كثيرة وتجت منه خيرات لا تقدر ولا سيما لما كان خالياً من الشوائب التي تضاف اليه الآن

وقد وجد هذا السواد اولاً على الجزائر القريبة من بلاد بروس وهو زرق طيور البحر كما تقدم تراكم بعضه فوق بعض مدة قرون كثيرة حتى بلغ سمكه في بعض الاماكن مثني قدم وقد اعتبر في الزراعة لاجل ما فيه من الامونيا فان مقدارها فيه يبلغ سبعة عشر في المئة ولاجل ما فيه من النضانات التي قد تبلغ ثلاثين في المئة وظهر اكثر فائدته في الاراضي الطفالية الثقيلة واما الاراضي الخفيفة فلم تكن فائدة فيها كبيرة بالنسبة الى غلاء ثمنه

وكان الفلاحون قد استعملوا العظام ساداً للارض قبلما عرفوا شيئاً من امر الجوانو ولكن فائدة العظام لا تظهر حالاً كالا يخفى ولا سيما اذا كانت قطعها كبيرة ثم اكتشف ليك الكيماوي الشهير طريقة تفتيت العظام بالحامض الكبريتيك وتحويل ما فيها من فصفات الجير الذي لا يقبل الذوبان الى فصفات يقبل الذوبان فشاع استعمال العظام كثيراً وناظرت الجوانو

والعظام محدودة الكمية مع وجود كثير منها في المدافن القديمة ولو اقتصر الزارعون عليها لنفذ القديم منها ولم يكف الجدد بمحتاجهم ولكن الدكتور لوز العالم الزراعي بين انه يمكن استخراج فصفات الجير من الصخور وتحويلها بالحامض الكبريتيك الى فصفات يقبل الذوبان وثبت قوله بالفعل وللحال وجد فصفات الجير في صخور كثيرة في اسبانيا والبرتغال وجرمانيا والهند الغربية والولايات المتحدة وكان ذلك اساس السواد الصناعي او الكيماوي الذي كثر استعماله في هذه الايام

ولكن السواد الصناعي عرضة للغش مثل كل المصنوعات الاوربية ولا سيما اذا بيع في بلاد مثل بلادنا لا يعلم فلاحها شيئاً من امر التحليل الكيماوي ولا من الاسماء الكيماوية ونسبة العناصر بعضها الى بعض والشهادات التي تكون مع اصحاب السواد الصناعي لا تغني شيئاً لانه يتعذر على اصحاب السواد ان يقدموا للكيماوي نوعاً من السواد وبيعوا للفلاح نوعاً آخر بل لا يتعذر عليهم ان يغشوا الكيماوي ايضاً فيضعوا في السواد مواد نيتروجية

وربع سنة ١٨٩٠ وكانت غلة فدان القطن فيها قنطارين و٦٤ رطلاً سنة ١٨٨٨ فصارت ثلاثة قناطير و٤٧ رطلاً سنة ١٨٨٩ وأربعة قناطير و٢٤ رطلاً سنة ١٨٩٠ وذلك كله باقتان صرف المياه منها

وفي الفصل الحادي عشر كلام موجز على الملاحة في النيل ويظهر منه أنها آخذة في الانحطاط عاماً بعد عام بسبب غلاء الرسوم وعدم اعداد الترع للملاحة وهذا يسر مصلحة سكة الحديد ولا بد ولكن لا يسر البلاد لان نقل البضائع في الترع اقل نفقة من نقلها بالسكك الحديدية فلا بد من ان تنظر الحكومة في الغاء رسوم الملاحة في الترع وتسهيل سبلها ما امكن ولو خسرت سكة الحديد بعض الشيء لان الحكومة والبلاد شيء واحد ويجب ان يتعاضدا معاً على انعام الاعمال باقل ما يمكن من النفقة وعلى تقليل ما يخرج من المال من البلاد ثم نحم وادوات وما اشبه

والفصل الثالث عشر خاص بالسكك الزراعية التي شهد الجميع بنفعها بل بلزومها للبلاد وقد عانى المهندسون اشد المشاق في منع الفلاحين من تخريب هذه السكك واخلاس ما يوضع فيها من قطع الخشب والحديد واقتلاع ما يزرع حولها من الاشجار قال المستر جارستن انه زرع عشرة آلاف شجرة فلم يكذبى واحدة منها. ويتلو فصل على سكة الحديد بين اسبوط وجرجا وفصل آخر على ترميم القناطر الخيرية

وقد ختم الكولونل روس هذا التقرير بفصل ذكر فيه خدم جميع المنتشين والمهندسين والمعاونين الذين بذلوا المجهود في اتمام الري وتوفير ثروة القطر وسيكون هذا الفصل شاهداً عدلاً على نعمهم للبلاد وعلى ان مفتش عمور الري لم يخسهم حقهم ولم يخف فضلهم بل عاملهم معاملة الرجل الكريم والفضل يعرفه ذوو

السماذ الصناعي

حيثما يقدراهل الاحصاء الزراعي غلة الفدان في مالكة اوربا واميركا يقدرون غلة الفدان ببلاد الانكليز مضاعف غلته في بقية البلدان لان تربة بلاد الانكليز اجود من غيرها بل لان الزارعين يسمدون الارض بالسماذ الطبيعي والصناعي ويخدمونها احسن خدمة فيستغلون منها اوفر غلة ولو اقتصر على خدمتها كما تخدم الارض في فرنسا واطاليا مثلاً ما بلغت غلة الفدان فيها ما تبلغه فيها

ومعلوم ان السماذ الطبيعي ويراد به زبل المواشي وما يمزج به في مزاربها لا يكفي كل الاراضي الزراعية ولا سيما حيث كثرت الآلات الزراعية وقيل الاعتماد على المواشي ولذلك

لما اهل الزراعة الى السواد الصناعي وما جرى مجراه كزرق طيور البحر الذي يؤتى به من بعض الجزائر والشطوط البحرية وهو المعروف بالحيوانو

وقد أتى بالحيوانو اول مرة من بلاد يروسنة ١٨٢٩ وعرض في الجمعية الزراعية بلربول سنة ١٨٤١ كأنه شيء جديد لم يره احد من قبل ولم يمض الا وقت قصير حتى شاع استعمال هذا السواد في اوربا واميركا واغنت به بيوت كثيرة وتجت منه خبرات لا تدر ولا سيما لما كان خالياً من الشوائب التي تضاف اليه الآن

وقد وجد هذا السواد اولاً على الجزائر القريبة من بلاد يروس وهو زرق طيور البحر كما تقدم تراكم بعضه فوق بعض مدة قرون كثيرة حتى بلغ سمكه في بعض الاماكن مثني قدم وقد اعتبر في الزراعة لاجل ما فيه من الامونيا فان مقدارها فيه يبلغ سبعة عشر في المئة ولاجل ما فيه من النصفانات التي قد تبلغ ثلاثين في المئة وظهر اكثر فائدتو في الاراضي الطفالية الثخيلة واما الاراضي الخفيفة فلم تكن فائدتو فيها كبيرة بالنسبة الى غلاء ثمنو

وكان الفلاحون قد استعملوا العظام ساداً للارض قبلما عرفوا شيئاً من امر الحيوانو ولكن فائدتو العظام لا تظهر حالاً كالا بحيثى ولا سيما اذا كانت قطعها كبيرة ثم اكتشف ليبيك الكيماوي الشهير طريقة تفيت العظام بالحامض الكبريتيك وتحويل ما فيها من فصفات الجير الذي لا يقبل الذوبان الى فصفات يقبل الذوبان فشاع استعمال العظام كثيراً وناظرت الحيوانو

والعظام محدودة الكمية مع وجود كثير منها في المدافن القديمة ولو اقتصر الزارعون عليها لتند القدم منها ولم يكف الجديدهم ولكن الدكتور لوز العالم الزراعي بين انه يمكن استخراج فصفات الجير من الصخور وتحويله بالحامض الكبريتيك الى فصفات يقبل الذوبان وثبت قوله بالنفل والحال وجد فصفات الجير في صخور كثيرة في اسبانيا والبرتغال وجرمانيا والهند الغربية والولايات المتحدة وكان ذلك اساس السواد الصناعي او الكيماوي الذي كثر استعماله في هذه الايام

ولكن السواد الصناعي عرضة للفسخ مثل كل المصنوعات الاورية ولا سيما اذا بيع في بلاد مثل بلادنا لا يعلم فلاحها شيئاً من امر التحليل الكيماوي ولا من الاسماء الكيماوية ونسبة العناصر بعضها الى بعض والشهادات التي تكون مع اصحاب السواد الصناعي لا تفني قليلاً لانه يتعذر على اصحاب السواد ان يقدموا للكيماوي نوعاً من السواد وبيعوا للفلاح نوعاً آخر بل لا يتعذر عليهم ان يغشوا الكيماوي ايضاً فيضعوا في السواد مواد نيتروجية

دنيئة فيظهر لدى التحليل انه جيد كثير النيتروجين وهو غير صالح لغذاء النبات وكثيراً ما يستعمل الساد الواحد في ارضين متخاضيتين فتجود الواحدة به ولا تجود الاخرى وسبب ذلك انه لا يغذي النبات بل يثير مواد الغذاء التي في الارض ويسهل على النبات الاغذاء بها فاذا كانت الارض غنية بمواد الغذاء جادت واذا كانت فقيرة منهوكة القوى يتوالي الزرع زاد ضعفها ضعفاً فان الساد الصناعي يكون حينئذ بمثابة السوط بحرك المجراد القوي ليعدو بسرعة ويستنز الضعيف للعدو وهو لا يستطيعه فينع صريعاً

زراعة المليون في فرنسا

اذا زاد الآكلون زادت الحشرات ايضاً ولذلك يهتم الناس في ضواحي المدن الكبيرة بزراعة ما لا يهتمون بزراعتها بعيداً عنها . ففي ضواحي باريز يشتغل بزراعة المليون ثلاثة آلاف نفس ولو كانوا بعيدين عنها ما وجدوا من هذه الزراعة ربحاً كافياً وهاك كيفية زرعهم له يذرون التفاوي في شهر فبراير ومارس (شباط واذار) في ارض معدة لذلك ومسمدة جيداً من الحريف الماضي . والارض مقسمة الى قطع بين كل قطعة واخرى قدما من وتزرع الارض التي بين القطع لوياء او بطاطا في السنتين الاوليين . ولا بد من الاعناء بفروخ المليون في هذه المدة وقطع كل الاغصان التي لا فائدة منها وتنقيتها من الحشرات الكثيرة التي تسطو عليها وذلك بوضع انا من الصنغ تحت النبات وهزو حتى تنزع الحشرات في الاناء ثم توضع في الماء الغالي ولا بد من تنقية الحشرات قبلما تبيض وتشكائر واذا جاد النبات يجمع منه بعض المليون في السنة الثالثة والرابعة ولكن الجمع لا يكون جيداً الا في السنة الخامسة وما بعدها ومدة الجمع من شهر ونصف الى شهرين في السنة وبدوم نحو خمس عشرة سنة الى عشرين . واذا كان الاعناء بالنبات وإقياً فالغلة السنوية من القدان نحو ثمانين قنطاراً مصرياً ويجمع المليون في الصباح والندى عليه ويجعل حزمًا ويترك الى ما بعد الظهر في خيمة الذي يجمعه ثم يرسل الى الاسواق

غلة المحبوب في امريكا

يهم كثير من القراء ولاسيما تجار الغلال بمعرفة غلة الولايات المتحدة هذا العام وقد اطلعنا الآن على تقرير مسهب في احدى الجرائد الزراعية الامريكية فوجدنا فيه ان غلة الذرة والحنطة والمطمان ستكون هذا العام اكثر مما كانت في العام الماضي فقد كانت غلة الذرة في العام الماضي ١٥٠٠ مليون بشل واما في هذا العام فتبلغ التي مليون بشل . وغلة

المحطة كانت في العام الماضي ٤٠٠ مليون بشل وسنبغ هذا العام ٥٠٠ مليون بشل وخلة
 الهرطان كانت في العام الماضي ٥٢٤ مليون بشل وسنبغ هذا العام ٦٢٢ مليون بشل وجميع
 ذلك ٢٤٢٤ مليون بشل في العام الماضي و٢١٠٢ مليون بشل هذا العام فالزيادة هذا
 العام ٦١٨ مليون بشل من الحبوب او نحو ١٤٠ مليون اردب . ويقال ان الاميركيين
 سيربحون هذا العام اكثر من تسعين مليون جنيه من هذه الحبوب فقط زيادة عما ربحوه
 في الماضي . والارجح ان حاصلات الزراعة كلها ستزيد في اميركا هذا العام مثني مليون
 جنيه عما كانت عليه في العام الماضي بزيادة الغلة وتحسن الثمن لان ثمن البشل من الغلة
 بلغ هذا العام ريبالاً وكان في العام الماضي ٨٤ جزءاً من مئة من الريال
 ومساحة الارض المزروعة حنطة باميركا هذا العام ٢٧ مليون فدان فيكون متوسط
 غلة الفدان ١٤ بشلأ ونصف بشل او نحو اردبين ونصف وهو في بعض الولايات اكثر
 من ذلك فولاية نيويورك مثلاً زرعت ستمئة الف فدان وتقدر غلتها بعشرة ملايين بشل
 فتكون غلة الفدان اكثر من ثلاثة ارباب

الطيور في الزراعة

قال رئيس مؤتمر اللغات الشرقية ان اهالي اوربا لا يزالون يتعلمون من علماء المشرق
 الاولين . وحذا الوافنديهم اهالي هذا القطر فتعلموا من حكمة اسلافهم الاولين اموراً كثيرة
 تعود عليهم بالنفع والفائدة وفي جعلها حماية الطيور التي تقي مزرعاتهم من الهوام والحشرات .
 فقد كان المصريون القدماء يحترمون بعض الطيور احتراماً دينياً لكي يمنعوهم العامة من صيدها
 ونعيم ما فعلوا . اما الآن فصيد الطيور ممنوع في بعض الشهور ولكنه مباح في غيرها لانسان حر
 حيث لا يصيد ما شاء منها . وكمن رجل يصيد طائراً لا يتفجع به وذلك الطائر انفع منه للبلاد
 ذكر الدكتور ألم الألماني انه تفحص زرق ٢٠٠ بومة فوجد فيه بقايا ستة جردان و٢٧١
 فارة و٤٨ خلدأ و١٨ عصفوراً وكثيراً من الصراصير وتفحص زرق ٧٠٠ بومة اخرى فوجد
 فيها بقايا ثلاثة جردان و٢٥٢ فارة و٢٢ عصفوراً فترى من ذلك ان البومة وهي مثل
 في السموم حتى يستحل كل احد قتلها تأكل في يومها ثلاث فارات وفي السنة نحو سبع مئة
 فارة ومعلوم ان الفيران تلتف حقول المحطة وفي ضربة من اشد الضربات على الفلاح فكل
 من يقتل بومة يزيد هذه الضربة شدة

وحذا لو اهتمت الحكومة بتعيين عالم طبيعي يتفحص زرق الطيور التي في القطر المصري
 على مدار السنة ليعلم ايها يقتلها بالهوام والحشرات الضارة وايها يقتلها بالحبوب وايها يحسن

صيدة وإيها لا يحسن

وإذا نظرنا إلى الطيور من باب أدبي لم نجد مسوغاً لصيدها مهما كان نوعها فإن في لحم البقر والضأن ما يشبع الإنسان وإما الطيور فإن رؤيتها تجلو صدأ النفس وتغريدها ينفي المصوم والأشجان. وإن المحدثات والرياض بلا طيور تتناغى على أفنانها صوراً حسنة التزيين ولكنها خالية من الحياة

غلة القطن في اميركا

بلغت مساحة الاراضي المزروعة قطناً في اميركا هذا العام اقل من تسعة عشر مليوناً من الأفدنة وكانت في العام الماضي أكثر من تسعة عشر مليوناً بنحو سبعين ألف فدان وبلغت غلة القطن في العام الماضي أكثر من ثمانية ملايين بالة وبالبالة خمسة قناطر والمظنون انها لا تبلغ هذا العام أكثر من سبعة ملايين وأربع مئة ألف بالة فيكون متوسط غلة الفدان هذا العام ١٩٤ بيرة من القطن اي نحو قنطارين لا غير وقد كان في العام الماضي ٢١١ بيرة مع ان متوسط غلة الفدان في القطر المصري أكثر من اربعة قناطر لان المحاصل كان في العام الماضي أكثر من اربعة ملايين قنطار والمزروع اقل من مليون فدان

زراعة القطن المصري هذا العام

يستخلص من بحث جمعية المحاصلات الزراعية ان غلة القطن هذا العام جيدة وإن المزروع مئة في مديريات القطر المصري يزيد على تسع مئة ألف فدان وهي موزعة في المديريات هكذا

٠٠٦٩١٢	المنيا	٢٥٦٢٨٨	الغربية
٠٠٢٧٨٧	الجيزة	١٥٢١٢٤	الدقهلية
٠٠٢٢١٤	اسيوط	١٢٤٤٢٤	البحيرة
٠٠٠١٨٩	جرجا	١٢٢٤٨٢	الشرقية
٠٠٠١٢٥	قنا	٨٢٢٢٨	المنوفية
٠٠٠٠٠٨	اسنا	٤٢٢٩٤	القليوبية
٩١٦١٢٤	المجموع	٢٢٤٨١٨	النوم

والارجح ان حاصلات هذا العام تساوي حاصلات العام الماضي او تنقص عنها قليلاً

و غلة المحطة في استراليا

قدّرت غلة المحطة هذا العام 'باستراليا بعشرة ملايين ونصف مليون بشل وكانت في العام الماضي أكثر من اربعة عشر مليوناً ونصف مليون بشل

المناظرة والمراسلة

قد رأينا بعد الاختبار وجوب فتح هذا الباب مفتاحاً ترغيباً في المعارف وإنهاضاً للهمم ونشجعةً للآذان .
ولكن المهدى في ما يدرج فيه على اصحابه فحين يراد منه كلاً . ولا تدرج ما خرج عن موضوع المتنظير ونراعي في
الادراج وعدوه ما يأتي : (١) المناظر والظهور مشتقان من أصل واحد فمناظرك نظيرك . (٢) المنا
المرص من المناظرة التوصل الى المحقق . فاذا كان كاشف اغلاط غيره عظيماً كان المعترف باغلاطه اعظم
(٣) خور الكلام ما قل ودل . فالملامات الوافية مع الامحار تخارط المطالة

المسائل النحوية

قد اطلعت في الجزء الحادي عشر من مقتطفكم الزاهر على ستة اسئلة نحوية فاجبت
ان اجيب عنها
الاول اي اسم مبني له محلان من الاعراب وآخر مبني لفظاً ومبني محلاً وله محل
من الاعراب

ج الاسم الاول هو الضمير اذا اضيف اليه المصدر كما في نحو ازيد سروري من وظيفتك
فان ضمير المتكلم فيه في محل رفع باعتبار كونه فاعلاً للمصدر وفي محل جر باعتبار كونه
مضافاً اليه وضمير المخاطب فيه في محل نصب باعتبار كونه مفعولاً للمصدر وفي محل جر
باعتبار كونه مضافاً اليه . ولجل زيادة الفائدة اقول قد يكون لذلك الضمير ثلاثة محال
من الاعراب كما في نحو لقد سرّ الاعداء من مضاربتنا في السوق فان نافي في محل جر
باعتبار كونه مضافاً اليه وفي محل رفع ونصب باعتبار كونه فاعلاً ومفعولاً للمصدر فان
المفاعلة تكون بين اثنين كل منهما فاعل من وجه ومفعول من وجه فتكون اضافة المضاربة
الى ضمير المتكلم مع الضمير اضافة الى الفاعل والمفعول معاً

والاسم الثاني المنادى المعروف المبني قبل النداء نحو يا سيدي ويا هؤلاء فانه مبني
على الكسر لفظاً وعلى الضم تقديراً وفي محل نصب ولك في تابعه الرفع مراعاة للضم
المقدر والنصب مراعاة للحل فتقول يا سيدي العالم او العالم ويا هؤلاء الفضلاء والفضلاء
ولا يجوز فيه الجر مراعاة لكسر البناء الاصل فاذا كان هذا مراد حضرة السائل كان عليه
ان يقول ومبني تقديراً بدل قوله ومبني محلاً لان حركة البناء لا تكون محلبة وبهذا يعلم ما
في قول بعضهم ملفزاً في ذلك

يا هؤلاء أخبروا سائلكم ما اسم له لفظ وموضعان
ولا براعى لفظه في تابع والموضعان قد براعيان
من الاتقاد فان له موضعاً واحداً وقد الفر بعضهم في نحو يا سبيو فقل
يا عالم العصر يا من نحو قصدت أهل المعاني وفاق الناس في الحكم
ما لفظه نصبت مضمومة وغدت مكسورة في زمان غير منقسم
واجاب عنه بعضهم بينين ثانيها

يا سبيو له ضم وموضعة نصب وفيه انكسار غير منقسم
ومن هنا يعلم جواب السؤال الرابع كما ستري
الثاني آية جملة لما محلان من الاعراب

ج في جملة الجزاء في نحو من زارنا فهو محب لنا فان اسم الشرط فيها مبتدأ خبره جملة
الجزاء على قول فهي في محل جزم من حيث كونها جزاء وفي محل رفع من حيث كونها خبراً
الثالث متى يكون النعت جمعاً والمنعوت مفرداً
ج يكون ما ذكر اذا كان النعت سبباً رافعاً لجميع نحو قصدت منزل امير كرام آباءه
و يجوز فيه الافراد بان نقول كرم آباءه لكن الاول اوضح واذا كان المنعوت مفرداً لفظاً
جمعاً معنى فانه يجوز جمع النعت نظراً الى معناه كما جمع نعت جميع في قوله تعالى وان كل
لما جميع لدينا محضرون على احد الوجهين فيه

الرابع متى يكون نعت المجرور مرفوعاً او منصوباً على غير قطع ولا مجاورة
ج . هو نعت المنادى المبني على الكسر قبل النداء فانه يجوز فيه الرفع والنصب كما
علت ولا قطع ولا مجاورة ونسب المنعوت مجروراً مع ان المجر من اسماء الحركات الاعرابية
نسباً او جرياً على طريقة من يميز اطلاق اسماء حركات الاعراب على حركات البناء
والعكس ولم يقل المكسور جرياً على الطريقة المشهورة للتعبية

الخامس في كم موضع يجب جعل الخبر في المعنى مبتدأ في اللفظ

ج في خمسة مواضع وذلك لان الوصف اذا كان معتمداً على نحو استنهام واقفاً بعده
اسم مرفوع أعرب هو مبتدأ مع انه خبر في المعنى ففيه مخالفة للاصل حيث جعل المسند مبتدأ
وأعرب المرفوع بعده فاعلاً له مثلاً مغنياً عن ان يكون له خبر ويتعين ذلك اذا كان
الوصف مفرداً والمرفوع بعده مثني او مجموعاً جمع نصمجمع او جمع تكسیر كما في نحو اراك
الاميران ونحو اراكب الزيدون ونحو أقام الامراء وكذا اذا كان الوصف مذكراً والمرفوع

بعده مؤنثاً كما في نحو أحضر اليوم امرأة أو كان الوصف عاملاً فيما بعد المرفوع كما في نحو أراكب أنت فرساً ولا يجوز في هذه الصور الخمس كون الوصف خبراً مقدماً والمرفوع بعده مؤخرًا لأنه يلزم عليه في الثلاث الأولى عدم تطابق المبتدأ والخبر في الأفراد وأخويه وفي الرابعة عدم تطابقها في التذكير والتأنيث وتذكير الوصف المخجل لضمير المؤنث وهو لا يجوز وفي الخامسة النصل بين الوصف ومعموله باجني وهو أنت وأما في نحو أراكب الأمير وأقيام الزيدون وأنيام العييد فيجوز الإمران والصور العقلية في هذه المسئلة كثيرة تنيف على عشرين منها ما يتعين فيه كون الوصف مبتدأ وهو ما ذكر ومنها ما يتعين فيه كونه خبراً مقدماً وهو ثلاث صور ومنها ما يجوز فيه الإمران وهو ثنائي صور ومنها ما يمتنع فيه الإمران وهو ست صور وإن نظرنا إلى كون المجمع جمع مذكر أو جمع مؤنث كثرت الصور وليس هذا محل ذكرها

السادس أين يكون التابع قبل المتبوع

ج في الموضع الذي يكون فيه التعت صالحاً لمباشرة العامل سواء أكان نعمت معرفة أم نعمت نكرة فانه قد يتقدم على المنعوت ويعرب بحسب ما يقتضيه العامل الذب عن قبله فيصير المنعوت بدلاً منه كما اختاره الزمخشري في الكشف أو عطف بيان له كما اختاره السعد في المطول وذلك كما في قوله تعالى إلى صراط العزيز الحميد الله على قراءة جرّ لنظ الجلالة وكما في نحو قصدت منزل كريم أميراً فاعاني بجزيل عطاء فيصير المتبوع تابعاً والتابع متبوعاً ولا بد لذلك من نكتة وهي في الآية المبادرة إلى وضوءه تعالى بالعزيز الحميد وفي المثال المبادرة إلى وصف الأمير بالكرم والكرم بالجزالة ولك في جزيل عطاء الإضافة فيكون من إضافة الصفة إلى موصوفها ويصدق عليه كون التابع قبل المتبوع إلا أن المشهور أن هذه الإضافة ساعية ينتصر فيها على ما ورد منها

هذا ما تسر لي في الجواب عن هذه الاسئلة فان كان مولفنا لما قصده حضرة السائل فيها والآرجو أن حضرة تبيان الحقيقة حيث ان المتصور كما قال حصول الفائدة من البحث لا غير

طهطا

احمد رافع

أسئلة

عندي أسئلة اشرف بعرضها على مسامح حضرات القراء الكرام لعل من يتفضل بالجواب عنها

- (١) هل تعرف كلمة ما في كلام العرب رافعة للاسم وناصبة للخبر وليست بالنافية التي يعملها أهل الحجاز
 - (٢) هل ورد جمع فَعْلَة بنحنيين على فَعَلَ بضم الفاء وفتح العين وإذا كان قد ورد ففي كم من الاسماء المعنلة
 - (٣) هل ورد فَعْلَة بضم الفاء او كسرهما وسكون العين للمرة
 - (٤) كم مصدرٍ سمعَ بوزن منقول
 - (٥) هل جاء فعال بالفتح والتشديد للمبالغة من أَفْعَلَ
 - (٦) قد قسم علماء البيان الاستعارة الى اصلية وتبعية وكذا الحجاز المرسل فهل تنقسم الكناية الى هذين التسمين
- ارجو التفضل منهم بالجواب ولحضراتهم جميل الثناء وجزيل الفضل
 ظهطا
 احمد رافع

فصل الخطاب في صع وسبعة

بعد ان اتى حضرة الرصيف شاكر افندي شقير في عبارته الاخيرة بالبراهين العديدة التي تثبت صحة قول الشاعر (لقد طاف عبدا الله في البيت سبعة) قال اخيراً : لكن نقل الاسقاطي عن بعض العرب منع الثاني اعني منع التاء في عدد الاسم المؤنث المحذوف فانا كان بعض العرب منع ذلك فيكون جمهور العرب لم يمنع وعلى ذلك يكون كلام الشاعر صحيحاً جارياً على المشهور هذا كله انا قدرنا ان الحدود مرات ولكن اذا قلنا انه اشواط فيكون كلامه صحيحاً على كلتا الحالتين الحكمة المختلطة بمصر جرجس زكي

دودة في حجر

حضرات منشي المتقنطاف الناضلين

ذكرتم غير مرة ان بعض الحيوانات متمسك بعري الحياة لا يتركها ولو اشتدت عليه صبرة البرد وحجارة الحر فانا أغلي في الماء او وضع في الثلج لم ينصرم حبل حياته وبعضها يجف ويموت بحسب الظاهر وتعصف به الرياح من مكان الى آخر ثم اذا وقع على تربة طيبة وناسبة احوال المعيشة نما وابتاع كأنه لم يصب بمكروه ولكن ما قولكم نام فضلكم في دودة طولها سنة سنتين ثم وقطرها واحد ونصف

وجدت في مركز بلاطة فرن في منزل حضرة عبد الهادي بك شكيب وكيل قلم المباني
بنظارة الاشغال حية ترزق مع ان الفرن مضى عليه ما يتيف على تسع سنوات مستعملاً
للخيز وقد مكثت هذه الدودة حية بعد كسر بلاطة الفرن (صدفة) ما يتيف على خمس
ساعات برأى من الناس وماتت فهل تسري نوايس الطبيعة على هذه الدودة

قاسم هلاي

مهندس بنظارة الاشغال

[المنتطف] يمكن تعليل ما ذكرتموه ان صح هكذا : اذا انتقطع الحيوان عن الحركة
تماماً وقفت دقاته بدنه على الحالة التي كانت فيها ولم يحصل فيها شيء من التحليل ثم اذا
أعيدت المؤثرات الخارجية عادت الدقات الى الحركة وظهرت افعال الحياة ثانية فيكون
ذلك بمثابة الساعة التي ادير زنبركها ثم عرض لما ما اوقفتها فتقف زماناً طويلاً الى ان
يزول العارض فتعود وتحرك بقوة الحركة المودعة في زنبركها وعلى هذا الاسلوب يعمل
بقاء الحياة في الحيوانات الثابتة وفي السمك المجلود وفي الضفادع التي قيل انها وجدت
تحت الثلج ولا بد من الحذر في تصديق ما يروى عن الحيوانات التي توجد في البحارة
والصخور وتوقيف الحكم في امرها الى ان يتفق لاحد علماء الحيوان والحياة رؤيتها ونقصها جيداً
اما بقاء الدودة حية في بلاطة الفرن فيكاد يكون ضرباً من الحمال لان الحرارة لا بد
من ان تحرك دقاتي جسمها وتغير وضعها او تركيبها الكيماوي

لفرن نحوي

لما رأيت ابا يزيد مقاتلاً أدع القتال واشهد العجاء

هذا البيت لا تعلق له بما قبله ولا بما بعده فان طلبت جواب لما والناصب لادع
واشهد في البيت فلم تجدته فعلت ان البيت ليس على ظاهره فاذا نقول فيه

جبران ميخائيل فوته

بيروت

المال والبنون

ايها افضل وانفع امال ام البنون فقد اختلف في هذه المسألة بعض الادباء ويريدون
طرحها لدى حضرات الكتاب ليردوا اقوالهم فيها الزقازيق

بَابُ الرِّيَاضِيَّاتِ

استطلاعات

حضرات منشي المُنْتَظَفِ الفاضلين

ان المستلثين الرياضيين الاولى والثانية المدرجتين في الجزء الخامس من السنة الخامسة عشرة والمسئلة الحساية الثانية المدرجة في الجزء الثاني من السنة الرابعة عشر والمسألة الحساية المدرجة في الجزء الرابع منها والمسئلة القديمة المدرجة فيه والمسئلة التفرافية المدرجة في الجزء الثامن من السنة الرابعة عشرة كل هذه المسائل قد مضى عليها اكثر من سنة ولم يرد حلها وقد فكرت فيها كثيراً فلم يفتح الله علي بحلها فارجو من سائلها ان يتكرموا بحلها لنعلم الفائدة

قاسم هلاي

مهندس بنظارة الاشغال

مسألة استمرائية

قطعة شطرنجية مربعة فيها ١٦ بيتاً أربعة طولاً وأربعة عرضاً وضعت في ايامها ارقام مجموع كل صف منها طولاً وعرضاً ومن زاوية الى اخرى ٧٤ وارقامها لا تشابه الا في بيتين فكيف صورة هذه الارقام

صيدا

قبرص وحمد

مسألة حساية

رجل استدان ٦٠٠٠ غرش بفائدة مركبة معدلها ٥ في المئة في السنة ونعهد ان يدفع ١٠٠٠ غرش في آخر كل سنة فما مقدار المدة التي يدفع فيها هذا المقدار حتى يوفي ما عليه من راس المال والفائدة

القاهرة

فوزي حنا فندقلي

خوجه رياضة بمدرسة الاقتصاد الخيري بالنجالة

الرياضيات

اصلاح خطأ * مسئلة الفرد أفندي بولاد المدرجة في الجزء الماضي صواب الحد الاول منها ٤٢×٢٢×١

باب الصناعة

عمل الجبن

البدوي الضارب في البادية والفلاح الذي لا يعلم شيئاً من العلوم الحديثة بصنعان الجبن ولحانوه وبيعانوه لاهناء المدن المتعلمين المترفين ولكنك اذا جلت في اسواق القاهرة او غيرها من المدن الشرقية رأيت الجبن البلدي قليلاً نادراً رخيص الثمن واما الجبن الكثير الغالي الثمن المختلف الاشكال والالوان فاجتبي أني به من بلاد اليونان او ايطاليا او فرنسا او هولندا او انكلترا وعن الاقفة منه من عشرة غروش الى عشرين غرشاً او أكثر . واللبن الذي يصنع منه الجبن واحد في البلادين بل قد يكون لبن القطر المصري اجود من غيره لجودة المرعى في هذا القطر . والطريقة الكيميائية التي نجدها بها المادة الجبنة واحدة ايضاً في كل المسكونة . بقي ان الاوربيين يعللون جنبهم على اساليب غير معروفة عندنا فتختلف اشكاله والرائحة وبغلو ثمنه وهماك تنصيل ذلك

اذا اضيف الى اللبن حامض نباتي او جمادي كحامض الليمون او الحامض الكبير تبيك وحي قليلاً استحال الى مادة خثرة جامدة والى مصل وهذه المادة الجامدة هي الجبن . فاللبن جبن ذاتب في المصل . ويمكن فصل الجبن عن المصل بالاملاح المتعادلة والمعدنية والسكر والصمغ العربي ولكن احسن المواد لفصله عن المصل واكثرها استعمالاً البنشعة (المسوة) وفي الغشاء المخاطي من معدة العجل الاخيرة

والمواد القلوية تذيب الجبن على درجة حرارة الغليان والحوامض نجدها ثانية . وسبب ذوبان الجبن في اللبن وجود مواد قلوية فيه فاذا اضيف الى اللبن مادة حامضة تعدل القلوي الذي فيه رسب الجبن منه

اما البنشعة فليس فيها حامض ولكنها تكتون حامضاً في اللبن بفعل ما فيها من الميكروب بسكر اللبن فتصبره حامضاً لبنيكاً فيعيد الجبن بعد ان كان ذاتباً في المصل ولا بد من ترعه منه حالا ولاً اغل وفسد

ثم اذا حفظ الجبن في مكان بارد مدة حدثت فيه تغيرات كثيرة وتكونت فيه مواد عطرية تختلف طعموها باختلاف المدة التي يقبها وباختلاف ما فيه من مقدار السمن .

وقد تكون فيه مواد فاسدة الرائحة والطعم وذلك يختلف باختلاف تنقيته من المصل وحرارة المكان الذي يوضع فيه مدة نضجه

ويختلف الجبن كثيراً في نوعه وطعمه بحسب الطريقة المتبعة في عمله وبحسب دسامة اللبن الذي يصنع منه ومقدار ما فيه من الزبدة ولذلك اذا اريد ان يصنع نوع جيد جداً من الجبن اضيف شيء من الزبدة الى لبنه . ولا بد من ان تعلق البقر جيداً لكي يجود لبنها ويكثر دسمه . وبعض البقر خير من البعض الآخر لهذا الغاية

والبنفة التي تستعمل لتجبن اللبن تستعمل طريقة او ملحمة والغالب انها تستعمل ملحمة واللبن الغالب عمل الجبن منه في اوربا هو لبن البقر وقد يستعملون لبن النعاج ونادراً لبن المعزى

وطريقة تجبن اللبن ان يوضع اكثره في اناء واسع ثم يسخن القسم الباقي منه ويضاف الى ما في الاناء حتى تصبح حرارة الجميع مثل حرارة اللبن حال حليوه او يوضع ماء غال في اناء صغير ويوضع هذا الاناء في اللبن حتى يسخن قليلاً ثم تمرت البنفة يومه ويحيط جيداً . او يجلب اللبن في المساء ويبرد بالثلج ويترك الى الصباح وتترفع الفسدة عنه في الصباح وتضاف الى مضاعف جرمه من اللبن الجديد الذي يجلب في الصباح ويوضع فيه اناء فيه ماء سخن حتى ترتفع حرارة اللبن كله الى درجة ٨٥ ف ثم تمرت البنفة يومه ثم يوضع خائر اللبن في قطعة من النسيج تستعمل لنصل الجبن عن المصل ويصفى المصل منها ويضاف اليه ما يكفي من الملح وبلغ جيداً ويوضع بين لوحين ويضغط من ساعتين الى ثلاث ساعات ثم يوضع في قطعة جديدة من النسيج ويضغط بمضغطة الجبن من ثمان ساعات الى عشر ويملح بعد ذلك جيداً ويضغط ايضاً نحو عشرين ساعة اخرى بعد كشط جوانبه وتهذيبها ثم يمسح بمصل سخن وبلون بالأتو

تذهيب الصلب

اذب الذهب النقي في ماء الذهب (الحامض انيترو هيدروكلوريك) وبخر المذوّب حتى يجف ويتصعد ما زاد فيه من الحامض . واذب الباقي في ماء نقي واضف اليه ثلاثة اضعاف من الاثير الكبريتيك وضعه في قنينة وسدها جيداً وهزه مراراً حتى يصير لون الاثير ذهبياً وبصنو الماء الذي تحته فاذا صقلت ادوات الصلب (النولاذ) جيداً وغطست في هذا المذوّب سريعاً اكتست غشاء ذهبياً جميلاً واذا لم يكن الغشاء جميلاً فاضف الى المذوّب قليلاً من الاثير ويجب ان لا يدن المذوّب من النار ولا من قنديل مشتعل لان

الاثير سريع الالتهاب. وإذا دهن النولاذ بالنفريش وغرّبت بعض الاماكن منه التصفنت
غشاوة الذهب بها فقط. وعلى هذه الصورة يمكن الرسم والكتابة على النولاذ بحروف ذهبية
تلوين التماس الاصفر

انصب ثلاثة دراهم من الصودا الكاوي وخمسة دراهم ونصف درهم من كربونات التماس
في ٢٤ درهما من الماء وغطّ التماس في هذا المذوّب فيتغير لونه من الذهبي الى البرتقالي
حسب مدة بقائه في السائل ثم يغسل جيداً وينشف بنشارة الخشب

تلوين التماس باللون الاخضر

غطّ التماس الاصفر في المحامض النيتريك الخفيف ثم عرضة لبخار الامونيا وكرر ذلك
مراراً فيصير لونه اخضر كالبرنز القديم. ويمكن تلويته كذلك باذابة جزء من بركلوريد
الحديد في جزئين من الماء وغطّ التماس فيه او باغلاته في مذوّب نترات التماس

باب الهدايا والتقاريظ

كتاب الالماني التمهيدية في مبادي اللغة العربية

رأى أكثر مدرسي قواعد اللغة العربية ان الكتب الموضوعة فيها "غاية المقال على
المبتدئين غاية المثال الا على المحصلين" فاقدم بعضهم على وضع كتب تهدي الطريق اليها
واختطّ غيرهم خططاً مختلفة لايضاح قواعد اللغة وتقريبها من افهام الطلبة الاصاغر وقد
بنوا ذلك على ما استفادوه بالاخبار او ما وجدوه في كتب الاعاجم. ويغلب على الظن انه ما
منهم من بنى اسلوبه على ما علمه علماء الفلسفة الفسولوجية من قوى العقل ونواميس غمورها ولذلك
فغائدة هذه الكتب ووافواها بالغاية المطلوبة يتوقفان على اخبار المؤلف وحسن اسلوب
المدرس. ولتؤلف هذا الكتاب العالم الفاضل ظاهر افندي خير الله خيرة واسعة في التعليم.
وكتابة قريب المأخذ كثير الامثال والتأريخ فغسى ان يعتمد عليه المدرسون

رواية المملوك الشارد

لما نكب المالك في زمن محمد علي باشا الأكبر نجاً واحداً منهم وشرد في انحاء البلاد فسمي بالشارد او الشريد كما هو مثبت في تاريخ نكبة المالك وقد اخذ جناب الكاتب الاديب جرجي افندي زيدان هذه الحادثة موضوعاً لرواية تاريخية ادبية تتضمن حوادث مصر وسورية في النصف الاول من هذا القرن وضمها كثيراً من الحقائق التاريخية التي حدثت في زمن المغنورة محمد علي باشا الأكبر والأمير بشير الشهابي المعروف بالمالطي أمير جبل لبنان وقتلهم وقدم بونابرت الى مصر وما تخلل ذلك من الحروب في مصر وسورية والسودان وبلاد العرب واليونان وقد وقفنا الآن على مثال هذه الرواية فاذاً هي مفرغة في قالب عربي ولغة فصحة بشرها الذوق ويتناولها النهم ولا حاجة الى بيان فائدة هذه الرواية التي هذا بها حضرة المؤلف حذو مؤلفي الافرنج في تقرير الحقائق وذكر العوائد والاحلاق التي طوتها يد الابرار. فان افراغ الحقائق التاريخية والمبادئ الادبية في قالب الروايات الفكاهية يفرها من ذوق الخاصة والعامة ويقررها في الاذهان فلا عجب اذا اقبل الادباء على مطالعة هذه الرواية تعزيراً لهذا الفن وتنشيطاً للؤلئين على اتباع هذه الخطة في تأليف الروايات

رياض الانفس

وضع هذا الكتاب النفيس حضرة المهندس المدقق عزتلوا سميل بك سري وكل تنقيش ري القم الاول بنظارة الاشغال العمومية وجمع فيه كل ما يحتاج المهندس الى معرفته ولا يحده الا في كتب كثيرة فترى فيه جداول كثيرة للفنايس والمكاييل والاوزان والانساب والمجذور والمربعات والمكعبات وقواعد مختصة للفائدة المركبة والسنوبات والشركة والتجذير وحساب المثلثات ومتوازيات الاضلاع والدوائر وقطعها وقياس المخطوط والزوايا في المربع والمعين والمثلث والمتساوي الاضلاع والدائرة وقطاعها والقطاع المخروطية والمنحنيات والعمود المنحنية ومساحات الاجسام وقوانين المنحرف والردم ورسم الخرائط والميكانيكيات ومقاومة الاجسام وقوانين السائلات والآلات البخارية والسكك الحديدية. وفي الكتاب كثير من الرسوم لتوضح ما فيه. وكل صفحة منه شهادة لحضرة مؤلفه وحضرة حسين افندي واصف الذي عاونه في تصحيحه بطول الباع وغزارة المائدة فنفكرها على هذه التحفة النفيسة ونتمنى ان يقبل المهندسون على هذا الكتاب

مسائل واجوبتها

فمما هذا الباب منذ أول انشاء المتنظف ووعدنا ان نجيب فيه مسائل المشتركين التي لا تخرج عن دائرة بحث المتنظف . وبشترط على السائل (١) ان يضي مسائله باسمه والقابو ومحل اقامته امضاه واصحاه (٢) اذا لم يرد السائل التصريح باسمه عند ادراج سؤاله فليذكر ذلك لنا وبين حروفاً تدرج مكان اسمه (٣) اذا لم تدرج السؤال بعد شهرين من اوصالها اليها فليكرره سائله فان لم تدرجه بعد شهر آخر تكون قد اهلناه لسبب كافد

ظاهره بل هو كلام شعري يراد به ان الله سبحانه هو الخالق لهذا الكون من غير تفصيل

(٢) مصر . مرفص افندي ميخائيل .

كيف يصنع الدبق الذي تصاد به الطيور

ج تخطيط المادة الدبقة التي في غر المساس

من طويله ويضاف اليها قليل من مسحوق

الزرنج لماع اختارها وفسادها وتطلى قضبان

الزيتون الدقيقة بها وتعلق حتى تجف قليلاً

ثم تطلى مرة ثانية وثالثة الى ان يلمص بها

ما يكتفي من الدبق

(٤) ومنه . كيف يصنع النبيذ والخل

من العنب

ج يداس العنب ويمصر ويترك عصره

مدة حتى يجف الاخمار الاول الذي به

هو الاخمار الخدي ثم يوق ويصفى وقد

يغلى قليلاً وهذا هو النبيذ . ازيد الاخمار

حتى بلغ الاخمار الخلي تكون منه الخل .

وقد فصلنا عمل الخمر والخل في بعض

الاجزاء الماضية وستنصه ايضاً في فرصة

أخرى

(٤) ومنه . هل كان المصريون القدماء

(١) الاسكندرية . جورج افندي غره .

نعلم من التوراة ان الله تعالى خلق النور في

اليوم الاول وفرق بين النور والظلام وفي

اليوم الرابع خلق الشمس والقمر والكواكب

فا الفرق بين النور المخلوق في اليوم الاول

والشمس والقمر والكواكب التي خلقت في

اليوم الرابع

ج بطل اكثر المفسرين ان المراد بخلق

النور في اليوم الاول خالق الاثير الذي به

يظهر النور بموجه او ايجاد حركة التوج في

او ان الارض كانت محاطة بضباب كثيف

جداً فلطف قليلاً فاستنارت بنور الشمس

المستطير وفي اليوم الرابع انشع الضباب تماماً

فظهرت الشمس والقمر والكواكب كما انها خلقت

جديداً . وجمهور المفسرين على القول الاخير

لانهم سلموا بادلة علماء الفلك الذين استدلو

على ان الارض انفصلت من الشمس منذ

ملايين كثيرة من السنين . ولكن قد قام

اليوم من علماء التفسير في المانيا وفرنسا

وانكثروا اناس ادعوا ان ما ورد في النصل

الاول من سفر التكوين لا يؤخذ على

(٧) الاسكندرية . ميخائيل افندي
كال . انسان ظهر في وجهه آكلة شعر
ابتدأت أولاً في شاربو اليمن وامدت في
وجهه فاكلت شعرة كلة . وقد استعمل ادوية
كثيرة لذلك فلم تجدي نفعا فها هو السيل
لاعادة الشعر الى اصله

ج . انكم تشيرون الى داء الثعلب وهو
معلوم عند الاطباء ولا بد من انهم عاجزون
العلاج القانوني فان لم يستفد منه فليس له
الا تكرير العلاج وتقوية بدنه والامتناع عن
كل ما يضعف اعصابه

(٨) جديدة مرج عيون . حضرة المخوري
عيسى . نرجو ان نخبرونا شيئا عن تاريخ
قصرية فيلبس (بانياس) وقلعها .

ج . بانياس مدينة قديمة جدا وبطن ان
اسمها مشتق من اسم بان اله الفسافات
والمواشي والرعاة الذي كان يعبد في المغارة
القرية منها وقد وسعها فيلبس رئيس الربع
وسماها قصرية فيلبس نسبة الى طيباريوس
قيصر واليو تميزا لها عن مدينة اخرى اسمها
قصرية . ودخلها تيطس بعد خراب
اورشليم واقام فيها الملاعب وجعل اسراء
اليهود ينزلون الوحوش الضاربة ففتكت
هم . وبني هيرودس في بانياس ميكلا من
المرمر لاوغسطس قيصر واشتهرت في زمن
الحروب الصليبية في وقلعتها وملكها الافرنج
مرارا ثم اخذها منهم الملك نور الدين

متزوجون بواحدة او اكثر
ج . قال ديودورس ان تعدد الزوجات
كان مباحا عندم الا للكهنه فانه لم يجوز
للكاهن ان يتزوج بغير امرأة واحدة .
الا ان هيرودوس يقول ان تعدد الزوجات
كان نادرا وكانت العادة ان يقتصر
الرجل على زوجة واحدة . ويظهر من ذلك
ومن الآثار الباقية الى الآن ان تعدد
الزوجات كان مباحا دينا لغور الكهنه ولكن
استعماله كان نادرا وكان السري جائزا
عندم ايضا

(٥) م . ن . لي رغبة في درس علم
المنطق فهل من كتاب باللغة الانكليزية
يمكنني ان اطالع هذا العلم فيو بغير استاذ
ج . ربما تجدون غرضكم في كتاب ستانلي
جنفس الدروس الاولى في المنطق فانه
قريب المأخذ كثير الامثلة واسمه ومكان
طبعه هكذا

Elementary Lessons in Logio by
Prof. S. Jevons. Macmillan and Co.
Bedford Street, Strand, London

وثمة ثلاثة شلنات ونصف

(٦) ومنه . ما هي اشهر الروايات التي
الها اسكندر دumas وابن تباع

ج . الحراس الثلاثة وما يتبعها
Les Trois Mousquetaires;
le Comte de Monte Cristo

والمسكة مرغوت La Reine Margot

ولكن فيها كلها ما لا نحسن مطالعة

اخبار واكتشافات واختراعات

المجمع العلمي الفرنسي

اجتمع المجمع العلمي الفرنسي اجتماعه السنوي في السابع عشر من سبتمبر (ابول) الماضي برئاسة المسو بمبرين فخطب في فائدة الكيمياء والنبولوجيا للزراعة. وإلى المجمع اجتماعاته الى الرابع والعشرين من الشهر

المجمع العلمي الاميركي

التأم المجمع العلمي الاميركي في مدينة واشنطن وخطب فيه الاستاذ غودال خطبة الرئاسة في موضوع نباتي ومما قاله فيها ان عدد انواع النبات ذات الزهر المعروفة الآن عند العلماء يبلغ مئة الف وسبعة آلاف ولكن المتحدين لا يستعملون اكثر من الف نوع منها. وذكر النباتات المخالفة من البزور كالموز والاناناس وقال انه يمكن ان تعدم البزور من العنب والتفاح والكرز والخبوخ والاجاص وما اشبه وذلك بتوالي زرعها من فساتلها لا من بزورها

وخطب الاستاذ فيد في تاريخ الجبر والمقابلة وبين ان العرب اخذوا مبادئ الجبر عن الهنود. وان مبادئ الجبر كانت معروفة عند الهنود قبل الاسلام بالف وثلاثة سنة. وتكلم المستر وليم هلك على درجات الحرارة في بر عمقها ٤٥٠٠ قدم

فقال ان درجة الحرارة على عمق ١٥٩٢ قدماً سبعون درجة وربع درجة ف وعلى عمق ٢٤٨٦ ثمانون درجة ونصف درجة وعلى عمق ٢٦١٥ قدماً ست وتسعون درجة وعشر درجة وعلى عمق ٤١٢٥ قدماً ١٠٤ درجات وعشر درجة وعلى عمق ٤٤٦٢ قدماً ١١٠ درجات و١٥ من المئة من الدرجة ويتظر ان يزداد عمق هذه البئر حتى يصير ٦٠٠٠ قدم

زلازة سان سلفادور

حدث في التاسع من سبتمبر (ابول) زلازة عيفة في جمهورية سان سلفادور باميركافادت الارض بالسكان حتى لم يستطيعوا الوقوف على اقدامهم ونشفت جدران البيوت وسقطت وقتل في العاصمة ارسون نفساً وجرح ستون وكان في مدينة كاساغول ٢٢٠ بيتاً فلم يبق منها قائماً سوى ثمانية بيوت وخربت بيوت كثيرة في بنية البلاد المجاورة. ونقدم الزلازة حوادث جوية منذرة بها وسمعت دمدمة من باطن الارض

سلخ الناس

لا يخفى ان الحية تسليخ جلدها كل عام والديدان وكثير من الحشرات تسليخ جلودها كل مدة وقد قرر احد الاطباء ان

لبرو هل هو مثل صمغ اللك الياباني

ندرة الصمغ

صُغ في بلاد بروسيا ٢٦٤ بناء من
ابنية الحكومة وعددها ٥٢٥٠٢ وذلك في
مدة عشر سنوات وعليه فلا يصغى في السنة
الآ بناء واحد من كل التي بناء . ولم يكن
بين الابنية التي صُغت سوى خمسة عشر
بناء ما فيه قضبان الصاعقة

الزيتون في استراليا

زُرع الزيتون في استراليا فمما وابتع
وكان حمله كثيراً وزينه غزيراً فليستعد
اهالي سوربة لمناظرة استراليا لم

هصل مالطة

ذكرت جربة مالطة الطبيعية ان
لعسلها طعماً خاصاً لان غلها ينص الاربي
من زهر النفل الذي يزرع فيها ولا يمكن
جمع رطل الصل ما لم تتردد النحل على هذا
الزهر ثلاثة ملايين و ٧٥٠ الف مرة

الطوار الالبروس

ذكر السر ولتر بلر انه رأى نوعاً
جديداً من هذا الطائر لم يصفه العلماء قبلة
وذكر من اطواره انه يطعم فراخه حتى
نمن كثيراً وينزكها في افاحصها في فصل
الربيع ويضرب في البحر ثم يعود اليها في
فصل الخريف ويمضي كل زوج منها الى
فراخه فيعانها ويلاعها مدة ثم يخرجها من
الافحوص ويصلحها ويبيض فيه وتبقى الفراخ

يعرف رجلاً يسلخ جلده كل سنة في شهر
يوليو (تموز) فاداً جاء ان سلخه خلع ثيابه
وجلس عارياً فبحر جلد صدره ويمتد
الاحمرار في كل بدنه كأنه اصيب بنفاط
وتعثره نوب حتى مدة اثني عشرة ساعة ثم
يجعل جلده ينسلخ قطعاً كبيرة فيترمه يده
ويظهر له جلد جديد كجلد الطفل ثم تقع
اظافره وتظهر له اظافر جديدة . وكتبت
احدى السيدات من اميركا انه يصيبها مثل
ذلك مرة كل سنتين او ثلاث

هنود الامريك

اوغل المستر كروفرد في بلاد نيكاراغوا
في اميركا المتوسطة وهي اول بلاد دخلها
كوليس . ورأى فيها المستر كروفرد بقايا
هنود الامريك ومنهم سي اسم اميركا على ما
يظن ورأى عندهم كثيراً من شذور الذهب
وهي قطع كبيرة مثقوبة كالخرز وفلز الذهب
كثير في بلادهم ولكنهم آخذون في
الانقراض ولم يبق منهم سوى ثلثته نفس

شجرة اللك في اوربا

جاء الاستاذ ري بشجرة اللك من
يابان وزرعها في مدينة فرنكفورت
فتمت وايضت . وفي فرنكفورت الآن
ثلاث واربعون شجرة من شجر اللك علو
الشجرة منها ثلاثون قدماً ومحيطها قدما
فثبتت من ذلك ان هذه الشجرة تنمو في
اوربا وقد شرع الكيماويون بحللون صمغها

خارجة نسي في طلب رزقها وتمزق اجنتها
على الطيران وثبت على هذه الحال الى ان
تولد اخوانها ونقطع امانها في الربيع كما
قطعت قبلاً فتمضي معها وتعود معها في
الخريف وتبني بيوتاً لنفسها وتبيض فيها

نجمة جديدة

اكتشفت نجمة جديدة في شادلو في
غرة سبتمبر الماضي فصار بها عدد النجوم

٢١٥

تغير لون العناكب

ذكر المسيو هكل انه رأى نوعاً من
العناكب يقيم في ازهار النبات يلتقط ما
يقع عليها من الحشرات. والازهار المشار اليها
لا تكون ملونة بلون واحد فقد تكون بيضاء او
خضراء او صفراء او قرملية والعنكبوت
تلون بلون الزهرة التي تقيم فيها واذا نقلت
من زهرة الى اخرى تخالها لوناً تغير لونها
وصار مثل لون هذه الزهرة واذا جمعت
العناكب المختلفة الالوان ووضعت في
صندوق مدة صارت كلها بيضاء

الحفن بالماء تحت الجلد

وجد احد اطباء برلين ان الحفن
بالماء المتقطر تحت الجلد يضعف الشعور
كثيراً حتى يمكن اجراء بعض العمليات
للصغيرة بدون الم

عود الثعلب الى وجره

ثبت ان الثعلب يعود الى وجره من

تلقاء نسو ولو اُبعد عنه مسافة سبعين ميلاً
ولا بد من انه يهتدي الى بلاده ووجوه
بالرائحة

شهادة لمذهب النشوء

كلما ارتأى العلماء رأياً صائباً قام
عليهم بعض المتعصبين وكذبهم وحفروهم ثم
نسكن سورة الفيظ فيقولون ان هذا الراي
مخجل ثم يقولون انه صحيح ثم تأخذ الجراء
منهم كل مأخذ فيقولون هذا رأينا ونحن اول
من قال به وكتبنا تدل عليه . وهذا شأن
مذهب النشوء مع بعض خصومه . وبالاس
ألف واحد منهم اسمه الاب جرارد كتاباً
اراد ان يطعن به في مذهب النشوء
فارتدت السهام اليه واعترف باحتماله وهو
يحاول نقضه وما قاله في هذا الصدد انه
قد اقيمت الادلة التي برجح منها ان انواعا
مختلفة من النبات والحجر نشأت بعضها
من بعض ولا يبعد ان يحكم بصحة في كتاب
ثان ثم يقول في الكتاب الثالث انه من
اول من قال بمذهب النشوء

ظلم الظليم

قرّر المستر اندرو لجمعية تسانيا الملكية
ان اخلاق الظليم (ذكر النعام) نسو في زمن
التفرخ فيصير الدنومة خطراً الى الغاية
فاذا دنا منه انسان ضربه برجله ضربة
تقتله وقد دنا منه فارس مرة فضربه برجله
فاصاب ظهر الفرس فقتله ولا حيلة للانسان

طرب الحشرات

ذكر المستر لويس انه اذا تغنى الزيز في بلاد نائال بصوته المعروف اجتمعت حوله بعض الحشرات نسمع غناءه وتطرب به وقد راقبنا نحن الزيز مئات من المرات وهو يغني وكنا نرى الاغشية الدقيقة التي يتولد صوته باهتزازها ولعنتنا لم نر حشرات اخرى تجتمع حوله لاستماع صوته

آثار قديمة

وجد الاستاذ هونني الجيولوجي آثاراً قديمة من آثار الانسان في سفح جبل من جبال كليفورنيا ومما بقايا نباتات من الدور الثلاثي وعظام وحوش منقرضة كالكركن والمستودن

دروع العساكر

عينت حكومة فرنسا لجنة تبحث في عمل الدروع للجنود وقاية لها من رصاص البنادق التي اخترعت حديثاً فقررت هذه اللجنة ان المعدن المركب من تسعة اجزاء من النحاس وجزء من الالومينيوم اصلب من الفولاذ الصلب ثلاثة اضعاف وستصنع منه دروع للجنود . وقد عازمت حكومة المانيا ايضاً على تدريع جنودها

سكك الحديد

في المسكونة نحو ٢٦٠ الف ميل من السكك الحديدية واذا اعتبرنا نسبتها الى مساحة الاراضي فليجدا اكثر البلاد سككاً

بالهرب منه لانه يدركه ويفتك به فلا سبيل له الا ان يستلقي على الارض ويحاول مسك الظليم برفقته الى ان يدركه من يغيه منه

البحر والاقذار

خطب المستر بلدون لانام في الجمع البريطاني فقال ان البحر يجب ان يكون قزارة الاقذار فقلتي فيه اقذار المدن لا في البر فتزول مضرتها وتكون غذاء للممكة فيكثر ويسمن

تجفر المعادن

ذكر المستر وكس في الجمع البريطاني انه وضع غيوط الذهب في اناء زجاجي مفرغ من الهواء ووصلها بالنظب السلي من بطرية كهربائية ووضع تحت الذهب لوحاً من الزجاج فلما جرى الجرى الكهربائي اكتسب لوح الزجاج يفساداً من الذهب وزاد سمكها عليه رويداً حتى صارت كالورقة السمكة وامكن نزعها عنه بسهولة . والنضة والجلاتين يجرمان هذا الجرى ايضاً اي انها تجفران بالكهربائية ثم يجنمان على الزجاج

قوله جنين النبات

الفت السيدة سوكولوا الروسية رسالة في تولد جنين النبات شرحت فيه هذا الموضوع شرحاً لم نسبى اليه وينت كنية تكون الحويصلات الاولى بالانقسام والتكون . ويقال انه لم يكتب احد في هذا الموضوع كتابة اوفى من كتابتها فيه

حديدية ويتلوها سكسونيا وبريطانيا
وجرمانيا وفرنسا . وثققة الميل الواحد من
السكك الحديدية في اوربا نحو ٢٤ الف
جنيه وفي بقية البلدان نحو نصف ذلك وكل
ما انفق على سكك الحديد في المسكونة نحو
٦٢٢٠ مليون جنيه

مقتطف هذا الشهر

انتخبنا هذا الجزء بعد المقدمة بكلام
موجز في الحال والمآل ابتافية ان نظام الهيئة
الاجتماعية آخذ في الارتقاء رويداً رويداً
ولا عربة بما يقع فيه احياناً من التشويش
والاضطراب لانه وفي بزل ولا بما نعمة
من الشكوى لان شكوى الناس تزيد بحسن
الاحوال وزوال المتاعب . ويتلوه شذور من
مؤثر العييين في كلام على الدفثيريا والسل
الرئوي بنوع خاص والندرت بنوع عام ثم
مقالة متقطعة من كلام للمسيو فلانربون
الكتاب الفلكي الشهير وصف فيه ما تناول
اليو حال الارض والانسان بعد ملايين
كثيرة من السنين وهو الذي اشرنا اليو في
بعض الاجزاء الماضية وقلنا انه زعم ان
آخر انسان يموت على الهرم الكبير من اهرام
مصر

وبعد ذلك مقالة في اثنارخ الاكاديمية
الفرنسوية ملأت اربع عشرة صفحة وفيها
كلام مسهب على نشأها واعمالها وما اشتهرت

يو وما ينتقد به عليها وقد انشأها احدنا المقيم
الآن في اوربا مؤملاً ان يهتم هو خديونا
المعظم وولي عهد بانشاء مجمع مثل هذا
المجمع لاجياء اللغة العربية التي اهتمت بهن
العائلة الكريمة . ويتلو ذلك كلام على مؤثر
اللغات الشرقية وقد اخترنا من الخطب التي
تليت فيها ثلاثاً لخصناها وهي اقزام افريقية
ومباني المصريين الاولين والملك الذي
خرج بنو اسرائيل من مصر في عهده . ثم
مقالة وجيزة في اهتزاز الصوت والاختراع
البديع الذي اخترعه احد علماء يابان
فأعجب به علماء اوربا وقدروا انه سيقهر
تركيب الآلات الموسيقية

وفي باب الهندسة كلام مسهب في
صلابة الاحجار لحضرة المهندس قاسم افندي
هلاي وقد افترحناء عليه لرؤيتنا تفتت
كثير من الحجارة التي تستعمل في مباني القاهرة
وفي لوضع في البناء كما كانت في العصر
ما تفتت . وفي باب الزراعة كلام مسهب
على الري في العام الماضي مقتبس من تقرير
حضرة الكولونل روس الذي افاد هذا
انقطر باعماله فوائد لا تتدرق منها . وفيه ايضاً
كلام مسهب على السامد الصناعي وزراعة
الهلون وفائدة الطيور . وفي باب الصناعة
كلام على عمل الجبن وفي بقية الابواب فوائد
كثيرة كما يظهر بالمراجعة

فهرس الجزء الاول من السنة السادسة عشرة

- ٠١ مقدمة السنة السادسة عشرة
- ٠٢ الحال والمآل
- ٠٦ شذور من مؤتمر العيجين (الدفنير يا . الوقاية من السل . التدثرن ولحم البقر)
- ٠٩ اقتضاء العالم
- ٢١ الأكاديمية الفرنسية
- ٢٤ مؤتمر اللغات الشرقية (تمديد الاقزام . مباني المصريين الاولين . ملك الخروج)
- ٢٩ اهتزاز الصوت وموسيقى بابان
- ٤٢ باب الهندسة * صلاية الاحجار . قوة التجار . قوة الفحم الحجري . اسلوب مونه في البناء
- ٤٨ باب الزراعة . الري في مصر . اسناد الصناهي . زراعة المليون في فرنسا . غلة المحبوب في امبركا . الطيور في الزراعة . غلة القطن في امبركا . زراعة القطن المصري هذا العام . غلة القطن في استراليا
- ٤٧ المناظرة والمراسلة . المسائل الغريبة . اسئلة . فصل الخطاب في سبع وسبعة . دودة الحجر . لغز نحوي .
- ٥٥ المال والبنون
- ٦٠ (١٠) باب الرياضيات . مسألة استقراية . مسألة حسابية
- ٦١ (١١) باب الصناعة . عمل المجين . تذهب الصلب . تلوين الفخاس الاصفر . تلوين الفخاس باللون الاخضر
- ٦٢ (١٢) باب الهدايا . كتاب الاماني السعيدة . الملوك الشارد . رياض الانفس
- ٦٥ (١٣) باب المسائل وفنون ثمان مسائل
- (١٤) باب الاخبار . الجمع العلمي الفرنسي . الجمع العلمي الامبركي . زلزلة سان سلفادور . سلخ الناس . هود الامريك . شمرة اللك في اورباندوة الصواعق . الزوجون في استراليا . عمل مالعة . اطوار الالبندوس . نجمة جديدة . تفير لون العناكب . الحتن بالماء تحت المجلد . عود النعلب الى وجرو . شهادة لمذهب النشوء . ظلم الظلم . الهر والاقذار . نجر المعادن . تولد جنين النبات . طرب المحشرات اثار قديمة . دروع الصاكر . مكك المحدث . منتطف هذا الشهر

المقطف

الجزء الثاني من السنة السادسة عشرة

١. نوفمبر (ت ٢) سنة ١٨٩١ الموافق ٢٩ ربيع اول سنة ١٣٠٩

فوائد الغنى ومضاره

لا شيء انفع للنبي من مالٍ يقضي حاجته ويجلب انة
واذا رمت بد الزمان بسهمو غدت الدرام دون ذلك ترسة
وهذا لسان حال الناس في كل زمان ومكان ولم ينفخوا عليهم الا لانهم اخبروا القوة المذخرة
في المال فوجدوا ان الدينار الذي تستأجر به عشرين عاملاً يعملون في ارضك بمثابة
عشرين رجلاً يقومون على خدمتك نهائراً ولبلاً
وكسب المال ليس بالامر العسير اذا احكم الانسان اساليب السعي وطرق التدبير
ولكن حفظه وانفاقه بالحكمة وتخليص النفس من الاستعباد له امور عسيرة تتعذر على كثيرين
وما احسن ما قيل

اذا المرء لم يعتق من المال نفسه تملكه المال الذي هو مالكه
الا انما مالي الذي انا متفق وليس لي المال الذي انا تاركه
ولكن الاغنياء بقعون غالباً في شرك الغنى ويمسكون له عبيداً ارقاء . قيل انه كان عند
دوق برنسيوك من الجواهر ما قيمته نحو اثني عشر مليوناً من الفرنكات فاضطر ان يقيم
في باريس ولا يخرج منها وان لا ينام خارج قصره ليلة واحدة واحاط القصر بمسور صيغ
وقصب فوق السور قضباناً من الحديد محدة الرؤوس كالرماح ووصلها باجراس كبيرة
حتى اذا لمس اللص واحداً منها اخذت الاجراس تدق من نفسها وانق على هذه القضبان
اكثر من سبعين الف فرنك . وبني لجواهره جداراً ثخيناً داخل الغرفة التي ينام فيها

ووضع سريره حذاء باب المجدار حتى اذا دنا منه لص يضطر ان يدوس على السرير وجعل الجواهر في خزانة منيعة من الحديد والمرمر داخل هذا المجدار اذا فتحت عنقه انبعثت منها طلقات ناربه تقتل من يفتحها حالا وهي متصلة باجراس في كل غرفة من غرف القصر فتدق كلها اذا فتحت الخزانه عنقه . ولم يكن في غرفته الا كوة واحدة غلقها من الحديد الثخين ولما قفل لا يعلم احد غيره كنيته فتحو وبجانب السرير مائدة عليها اثنا عشر فردا في كل منها ستة طلقات . فابته لذة لرجل بلغ منه المحرص والمحذر هذا المبلغ وكيف تكفل عيشه بالسهاد بل كيف يجد الراحة وقد حرم نفسه نور الشمس ونقي الهواء وعاش سجيناً في معقل دونه الا بلى الفرد

واقع من ذلك ان يعيش الانسان غنياً وهو يخشى الفقر صباح مساء . قيل ان ايشيوس الايكوري الروماني الذي عاش في ايام اغسطس وطيباريوس ولد في نعمة ضافية وثروة طافية فبذر امواله على الترف والملاهي ولما لم يبق معه سوى مئتين وخمسين الف دينار انقهر مسموماً مخافة ان تنفذ امواله كلها ويموت جوعاً

ونحرير النفس من الاستعباد للمال امر عسير لا يستطيعه الا نفر قليل . وشأن اكثر الاغنياء في ذلك شأن نحلة رأت كاساً من العسل فوقعت عليها تريد اجتناء شيء منها فعلقنت ارجلها ولم تستطع الخلاص وهي لو زارت الف زهرة وجنت ما فيها من العسل القليل ما علفت بها ولا رأت فيها شراً

ومثل ذلك ما يحكي في خرافات الاولين عن ميداس ملك فريجية قيل انه سأل الاله ان يحول كل ما يلمسه ذهباً فاجيب سؤله فاستحال خبزه ذهباً وخبزه ذهباً وماؤه ذهباً وكاد يهلك جوعاً لو لم يندم على ما فرط منه ويسأل الاله ان تحمر هذه المزرية . فان المال يستعمل غالباً في ايدي اربابيه الى جامد صامت لا يؤكل ولا يشرب ولا يمتنع ويثقل على عاتق صاحبه ويلقيه في بحار القلق والحز

وحقيقة الامر ان الغنى نافع وضار مثل القوة والعلم والجمال والمهارة وكل المزايا التي تبار بها فريق من الناس على غيرهم فانما احسن الغنى استعمال غناه عاش به سعيداً مكرماً بين اقرانه رقيق المنزلة بين خلائه ولا سيما لانه يتمكن به من قضاء حاجات نفسه وحاجات غيره فينتفي على ما يورثه وراحة اهله وينتفي من وسائل التهذيب والتسلية ما لا يستطيعه بدونو فهبتاع الكتب الكثيرة ويشارك في الجرائد المختلفة ويقي نفسه واهله من حمارة الحر وصارة البرد وعطادي الاربطة فيقيم فصل البرد في البلاد الحارة وفصل الصيف في البلاد الباردة

وبهاجر بلاده اذا دخلها الوباء . ويستطيع ان يعمل في سنة ما لا يعمله غيره في سنتين او ثلاث فكانه يعيش ثلاثة اعمار . ويطوف الاقطار ويجوب الامصار فيرى في عامه ما لا يراه غيره في اعوام . ويفعل ذلك كله بلا مشقة ولا تعرض للمخاطر ويشرك اخوانه وخلاته في نعمه ويكون له اليد الطائفة في ما يعود على ابناء وطنه بالنفع والفائدة

وترى امثلة كثيرة على ذلك بين الشعب الانكليزي والشعب الاميركي فان اغنياءهم ولثمين منهم يعيشون عيشة الراحة والفائدة فيسكنون البيوت الرحبة ويقتنون الكتب النفيسة ويطوفون الممالك والامصار يترجمون النفس ويثقفون العقل برؤية ما فيها من المشاهد والآثار الطبيعية والصناعية وينفقون بكرم على ما يجيد صحتهم ويزيد رفاهتهم ولا يهتمون المدارس والمستشفيات والاعمال العمومية النافعة . ف هؤلاء قد عرفوا كيف يستفيدون غناهم لنعمهم ونفع وطنهم

وكثيرون من الفضلاء والادباء لم يتمكنوا من افادة غيرهم الا لان عندهم ما يزيد عن كفاهم . قال الشهير بوسيد « ليس لي غرام بالفنى ولكن لو كان عندي كفا في فقط لخسرت نصف مواهي العقلية »

واما من استعبده المال وحرص عليه حرصه على الحياة ولم ينفق على نفسه ولا على غيره فهو افقر من كل فقير ولا سيما اذا عاش قلقاً عليه حذراً من ان يفسده كدوق برنسويك المذكور آنفاً . ومن البلية ان الفنى يفري اصحابه بالاستعباد فترى المريض على جمعه بكبح نهاره وليله ولا يشبع من مال ولا يرتوي من نضار ولا يجد راحة ولا لذة قال جرار الفنى الاميركي الشهير انني عبد رفيع محاط بالنصب من كل ناحية وقد قضيت علي ليلال كثيرة لا اذوق فيها لذة الرقاد وغرضي الوحيد ان اجهد نفسي بالنفيل والنصب النهار كله حتى تغور قواي واستطيع المنام . ورأى بعضهم قصر ناثنان رنيلد وكان مثل انحر قصور الملوك فهناه به وقال له لا بد من ان تكون سعيداً فيه فضحك رنيلد منه وقال له هيات . وكان ناثنان رنيلد هذا الحاكم المطلق في الامور المالية والسياسية اذا اراد فتح خزانة للملك واقترضها الاموال واذا اراد اقلل خزائنه دونها . واقوعها في حوزة وارثك ولحكاه العرب وادبائهم حكم راقية واقوال شائقة في منافع الفنى لا بأس بايراد بعضها قالوا ان في صلاح الاموال سلامة الدين وجمال الوجه وبقاء العز وصور العرض . وقالوا اصلح مالك تجده لروعة الزمان وجفوة السلطان ونبوة الاخوان ودفع الاحزان . وقال احمية بن الحلاج اصلحوا اموالكم فانكم لا تزالون ذوي مروآت ما استغنمتم عن عشرتكم .

وقال عبد الله بن عباس اطلبوا الغنى باصلاح ما في ايديكم فان الفقر مجمع العيوب .
وقال معاوية ان الفقر والسؤدد لينتقلان مع الغنى كما ينتقل الظل . وقالوا المال مجمع
الشر . ويمتد الامل ويزيد العقل . وقال بعضهم

المال فيه حيلة ومهابة والفقر فيه مذلة وخضوع

وقال غيره وبالغ في المقال

المال احسن ما اذخرت فلا تكن سحاً به وتأن في تبذيله
ما صنف الناس العلوم باسرها الا ليجتالوا على تحصيله

وقد اطلوا المقال في ذم البخل والجللاء وتخدير المجهود والعناء اللذين يعانينها الانسان
في كسب الغنى وذلك كله لا يخرج عن القول الذي تقدم وهو ان الغنى يفري صاحبه
بالتعبد له فيتملكه المال الذي هو مالكة فاذا حرر نفسه منه واستخدمه في مصلحته ومصلحة
نومه وبني وطنه فهو الغنى المستفيد من الغنى

وفي الطبيعة ثروة طائلة وفي مشاع بين جميع الناس . ومهما اجتهد الاغنياء لا
يجدون ثروة توازيها فاغني اغنياء مصر بل اغني اغنياء المسكونة لا يمكن ان يجتهدوا في
حديقته مجرة اجل من النيل ولا ان ينشئ بستاناً اوسع من الحقول . والرياض ولا ان
ينم آكاماً ارفع من الجبال ولا ان ينشر قبة ارفع من السماء ولا ان يعلق انواراً ابدع
من النجوم وهذه كلها مشاعة بين جميع الناس . فاذا تمتعوا بها وطالعوا كتاب الطبيعة
ودأبوا على اعمالهم المختلفة عاشوا عيشة الاغنياء ولو لم يكونوا منهم

رياضة الكهول

اذا كبرت المدن وكثرت مبانيها وازدحم سكانها قَدَّنت عنصرين ضروريين من عناصر
الحياة وهما نور الشمس والهواء النقي لان مبانيها الشاهقة تظلل شوارعها ولو كانت فسيحة
وتصد مجاري الرياح فلا عيب فيها الا قليلاً ولا تنفي هوائها الذي يفسد تنفس اهليها .
فتسوء صحة السكان وتكثر امراضهم وتزيد وفياتهم كما هو مشاهد في مدن المشرق الى
عصرنا هذا . وينتقم الضرر اذا كانت المدن في منبسط من الارض كمدن القطر المصري .
الا انه يمكن ملائمة بعض الضرر بانشاء الحدائق والبساتين والمساحات والرياض في

المدينة وحواليها فيخرج اليها السكان كلما سحبت لهم الفرص يتروضون في رياضها ويتزهون في حدائقها ويستشفون عليل النسيم ويجلون صدا المصوم وهي لازمة للمدن لزوم الرقة للانسان واعمال اهل المدن تدعوم الى الجلوس والسكينة كما لا يخفى والغالب انهم يفتقدون الوقت فلا يذهب الرجل منهم من بيت الى مكتبة الا في مركبة مخافة ان يضيع الوقت الثمين بالشي او مخافة ان يصل اليه متعباً فلا يستطيع العمل الا بعد ان يستريح حصة من الزمان ولما كانت الحركة لازمة للابدان لزوم الطعام والشراب رأت الامم التي اهدت الى ما يؤلفها ان لا بد لها من اماكن ترويض ابدانها فيها تجرى اليونان والرومان هذا الجري جبها كان السعد في خدمتهم واعلموا قبل ان افل نجم مجدم ولم يزل اتباعه دليلاً على ارتقاء الامة واماله دليلاً على انحطاطها ومن كان في ريب من ذلك فليطوف ميدان الجزيرة في يوم الجمعة فانه يرى الوطنيين في المركبات تسير بهم الهويناء كأنهم مرضى او شيوخ ورجال الانكلز وناوهم يتلقفون الكرة بالصولجان وقد احمرت وجنتهم وبدت عروقهم وكلهم عرق العافية او يتروضون على ظهور الصافنات الجياد ويستلبون الصحة من نسائم الرياح ومغاني الطراد وهم بين سياسي محك وقائد باسل وتاجر مثير وعالم عامل وفنان كاعب وامرأة فاضلة . ثم ليقابل بين حال الامتين الاولى بقية شعبين وصلا في غزواتها الى الهند شرقاً واسبانيا غرباً وبلاد الجراكسة شمالاً والاحباش جنوباً وهي الآن ساكنة في كنها راضية من الغنيمة بالاياب تؤدلو طوط المالك عنها كسحاً . والثانية فرع شعب نما حتى ملأها جرو اميركا واستراليا وزيلندا ورأس الرجاء الصالح وساد على ثلثمئة مليون من البشر

وقد تقدمت لنا فصول طوال على الرياضة ولزومها وفوائدها ولا سيما للصغار وسنحصر الكلام الآن على لزومها للكحول الذين بين السنة الخامسة والثلاثين والخمسين والطرق التي يمكنهم اتباعها فانهم لحرثين بأن يحافظوا على صحتهم ووقتهم لان اكثر قادة العقول ورؤساء الاعمال منهم

ان اعضاء الانسان وانسجة بدنه لا تبلغ اشدها في وقت واحد ولذلك يقل احتياج بعضها الى الرياضة ويبقى البعض الآخر محتاجاً اليها تمام الاحتياج فالعظام لا تنفذ شيئاً من صلابتها وقوتها في السنة الخامسة والاربعين ولا سيما اذا لم يهمل الانسان ترويضها فتبقى قادرة على الرياضة وتحمل المشاق ولكن الانسان نفسه لا يبقى قادراً على كل انواع الرياضة كما كان وهو في الخامسة والعشرين لان اعضاء الدورة الدموية القلب والشرابين تضعف قوتها بفقدان جانباً من بنائها الصحي فانه لا يبلغ الانسان السنة الخامسة والثلاثين

من عمره حتى يظهر شيء من التصلب في هذه الاوعية فتقل مرونتها بعض الشيء ويزيد ذلك رويداً رويداً مدى العمر ولقد ساء علماء الافرنج بصدا الحياء والله در القائل
والعمر مثل الكأس نر سب في واخرها القذى

فانه اشبه بالقذى منه بالصدا لان الصدا يحدث في الآلات من قلة الاستعمال واما هذا التصلب فيحدث من كثرة الاستعمال ونجميع الفضول التي هي بمثابة القذى التحات من الاعضاء فاذا اريد رياضة الكهل وجب ان يمنع عن كل المحركات العنيفة لان اويعته الدموية لا يكون فيها من المرونة ما يكفي لتحمل الصدمات القوية ولذلك ترى الكهل والشيوخ يتعبان حالاً من العدو الشديد والعمل الشاق ويضيق نفسها

ولا تتغير الشرايين تغيراً كبيراً يظهر ظهور الامراض ولكن تغير شرايين الكهل يكون كافياً ليجعلها عرضة للانفعال بالآفات الخنفة فيظهر انفعالها في القلب . فان القلب بمثابة الطلب الدافعة للماء وكل ضربة من ضرباته تدفع الدم في الاوعية الدموية الى كل اجزاء البدن ولكن هذه الاوعية ليست انابيب صماء كانييب الرصاص التي يجري فيها الماء بل هي مرنة اذا كانت في حال الصحة تتنقل بدفع الدم اليها فتنتشر وتنقبض فتعيد الى الدم القوة الدافعة التي اخذتها منه لانه اذا كان الصادم والمصدوم مرين ارتد الصادم بالقوة التي صدم بها بخلاف ما اذا كان المصدوم غير مرن فان الصادم يخرم ما فيون القوة . فكما قلت مرونة الشرايين اضطر القلب ان يزيد الجهد لدفع الدم الى كل اطراف البدن لان الدم يخرر حيثنر قوته من عدم مرونة الشرايين . فاذا دام الانسان في حال الراحة فالقوة التي تبذل لدفع الدم ليست شديدة ولذلك لا يشعر بها ولكن اذا نصب فاسرع دمه لزم لدفعه قوة شديدة وبما ان بعض انواع الرياضة تضاعف بها ضربات القلب فالقوة اللازمة لذلك شديدة جداً

والقلب يتعب مثل بقية اعضاء البدن ويكل من التعب مثلها فيضعف فعله وكما زدت استحقاقاً زاد ضعفاً وعناء فلم تعد ضرباته كافية لاجراء الدم في كل الشرايين ولا سيما اذا ضاقت وكثر الدم فيها فيحدث الاحتقان الداخلي ولا سيما احتقان الرئتين . واحتقانها كثير المحدث في الكهول والشيوخ اذا تعبوا ابدانهم او روضوها رياضة عنيفة ويظهر ذلك بضيق النفس . فاذا اتاب الانسان الذي اعتاد العمل العضلي والرياضة نوبات ضيق النفس كلما اجهد جسمه فذلك دليل على ضعف شرايينه وحيثنر يجب الاتباء الشديد الى نوع الرياضة والا فالعاقبة وخيمة

فعلى الكهل والشيوخ ان ينقطعوا عن كل انواع الرياضة التي تستدعي سرعة او قوة عضلية عنيفة كالعدو والتجديف. وشان الانسان في ذلك شأن الحيوان فان خجل السباق انا تقدمت في السن لم تعد قادرة على مجاراة غيرها ولو كانت من اسبق الخيول وكذا الانسان لا يعود قادراً على المجري السريع بعد ان يناهز الثلاثين من العمر. ولا عربة بما يفعله بعض المحاضرين فانهم من النوادر واكثرهم يموتون كهولاً بامراض قلبية. وحذا لو اتبه امراء مصر واغنياؤها الى ذلك وعظم الهجرين من المجري امام مركباتهم حينما يبلغون الثلاثين من العمر رفقا بهم وضنا بمجانهم والافهم يفقدونهم الى الموت الباكر

والخلل الذي قلنا انه يحدث في الشرايين قد يبتدى في السنة الثلاثين من العمر وقد يأنخر الى الخمسين والخمسة والخمسين ولكنه يستولي على جمهور الناس حوالي السنة الاربعين فيجب ان ينقطعوا حينئذ عن الرياضة التي تقتضي سرعة في حركة القلب كالمجري ولكنهم يبقون قادرين على الرياضة التي تقتضي قوة وعلى الاستمرار عليها زماناً طويلاً بشرط ان لا تكون القوة عنيفة. فالكهل لا يستطيع ان يجاري الشاب في العدو ولكن الشاب لا يستطيع ان يجاري الكهل في طول المسافة اذا كان السبر غير شديد السرعة. ويقال ان اكثر الادلة الذين يصعدون في جبال الالب من الكهول والشيوخ فيسبرون بالسباح سبراً بطيئاً ويرقون بهم اعلى الجبال الشاهقة من غير ان يشكوا تعباً وهم لو اسرعوا العدو ما امكنهم ان يسبروا بضعة دقائق

لما انتشبت الحرب بين فرنسا وبروسيا سنة ١٨٧٠ دعي كثيرون لحمل السلاح من الذين لم يعمروا على ذلك قبلاً فاجتمع منهم في الصف الواحد اناس مختلفو الاعمار واظهر الكهول مقدرة في اول الامر على الحركات العسكرية والسبر الطويل اكثر من الشباب ولكن لما دعوا للحركة السريعة والمجري انتطع نفس الكهول والاشيوخ وكادوا يقضون نفوسهم وطاقة الكهول والاشيوخ محدودة ايضا في كل الاعمال العنيفة لان كل عمل عنيف يقتضي بذل قوة من البدن وبذلك يقتضي سرعة في دوران الدم فانما كانت الشرايين على ما قدمنا من التصلب وقلة المرونة عجزت عن دفع الدم فيضطر القلب ان يزيد قوته لدفعه. والتصلب المذكور آتفا قد يكون عرضاً من اعراض التقدم في السن وقد يكون مرضاً يصيب الشباب والكهول والاشيوخ ويسرع فيهم فيعجزون عن العمل وسواء كان عرضاً او مرضاً فوجوده دليل على ضعف الشرايين ووجوب الابتعاد عن الرياضة العنيفة وما احسن ما قيل "ان الشيخ من شاخت شرايينه" فان مرونتها دليل على الشباب وصلابتها دليل الشيخوخة

ولكن الرياضة ضرورية للكحول والخبوخ ولو كانوا غير قادرين على بعض انواعها ودليل ذلك كثرة ميلهم الى السمن المنروط وداء النفرس والبول السكري فان لقلة الرياضة يدًا قوية في هذه الادواء

ولا بد من الرياضة للكحول والخبوخ كما لا بد منها للاحداث والفتيان وقد تقدم ان رياضة الكحول والخبوخ قد تكون ضارة جدًا فوجب ان نعرف طرق الرياضة التي تنفعهم ولا تضرهم. ويمكن حصرها كلها في هذه القاعدة وهي «ان يعب الاعضاء ولا تقصر النفس» وبما ان السمن الذي يبتدى فيه تصلب الشرايين يختلف باختلاف الاشخاص فلا يمكن حصر انواع الرياضة اللازمة في كل سن فعلى الكهل ان يروض بدنه بكل رياضة لا تدعوه الى التنفس السريع. وعليه ان يقتصر من الرياضة المعتدلة على ما يتعب بدنه ولا يجهد. والرياضة الخفيفة اذا طالت مدتها وقت ينفع الرياضة العنيفة القصيرة المدة ولم تعرض البدن لمخاطرها. مثال ذلك المشي فان الفعل الصحي من مشي ميل هو هو تقريبًا سواء سار الانسان الميل في ربع ساعة او في خمس دقائق ولكن الشيخ قد يموت عياء اذا سار الميل في خمس دقائق ويتنع كثيرًا اذا ساره في ربع ساعة او ثلث ساعة. والكهل يجد في ألعاب الكرة او الكرة والصولجان (لون تنس) والصيد والتجديف اذا لم يقصد به السباق لذة وفكاهة فضلًا عن انه يروض بدنه في ساعة قدرها يروضة لومشي اربع ساعات متوالية وبما انه لا وقت لرجال الاعمال لاضاعة اربع ساعات بالمشي كل يوم فلهذا الالعاب نغني عنه وقد استنبط الاوربيون ولاسيما اهالي اسوج اساليب للرياضة تحرك بها جميع اعضاء البدن حركات معتدلة لكي يمتنع رسوب الفضول فيها. فان غايه الرياضة كما قال الدكتور لاكرانج تقوية الحرارة واهلاك الفضول التي تبقى في البدن من التغذية. ومن الغريب ان الشيخ الرئيس ابن سينا علل فائدة الرياضة منذ الف سنة كما عللها هذا الطبيب الفرنسي الآن قال ما نصه «ليس شيء من الاغذية بالقوة يستعمل بكليته الى الغذاء بالفعل بل يفضل عنه في كل هضم فضل والطبيعة تجتهد في استفراده ولكن لا يكون استفراده الطبيعة وحدها استفراده مستوفى بل قد يبقى لا محالة من فضلات كل هضم لطفة وائر فاذا تواتر ذلك وتكرر اجمع منها شيء لا قدر وحصل من اجتماع مواد فضلية ضارة بالبدن ثم الرياضة امنع سبب لاجتماع مبادئ الامتلاء اذا اصبحت في سائر التدبير معها مع انعاشها الحرارة الغريزية . . . فلا يجنب على مرور الايام فضل يعتد به وتعذر الاعضاء لقبول الغذاء بما ينقص منها من الفضل» انتهى

فلا يستغرب أحد رؤية كهول الانكليز يمرون ابدانهم كأنهم فتيان لان التدبير الصحي واجب في كل حال ولم يتقدم علم الابدان على علم الاديان ألا ليتفرر في النفوس وجوب الاعتناء بصحتها

الاعتقاد بالمعاد

من مقالة للمستر غلاستون الشهير

[كتب الاستاذ نشين العالم باللغة العبرانية والعقائد الدينية مقالة في الخلود في جريدة دينية تطبع بمدينة كلكتا قال فيها انه رأى في بعض المزامير ما يدل على الخلود وذهب الى ان هذه المزامير ألفت في اواخر مدة تسلط الفرس على بلاد الشام وبالتالي ان الاعتقاد بالمعاد مقتبس منهم وانه من معتزعات البشروما استدلتوا عليه استدلالاً بارقتائهم . فرد عليه المستر غلاستون حاسباً ان الاعتقاد بالمعاد قدم جداً وان الله سبحانه اوحى به الى البشر منذ القدم ثم ضاع منهم على تمادي الزمان وتقدم العمران وهاك خلاصة ادلتهم]

ان تقدم العمران لم يبق الاعتقاد بالعناية الالهية بل اضعفه على ما ارى . خذ مثلاً لذلك هوميروس الشاعر وهيرودوتس المؤرخ فانها كليهما رجالان فاضلان وبينهما عدة قرون ولكن الاعتقاد بالعناية الالهية اظهر في كتابات الاول منه في كتابات الثاني حتى اذا بلغنا ثيسيديدس المؤرخ الذي نشأ بعد هيرودوتس بنصف قرن رأينا كتاباته خالية من كل اثر ديني بل خالية من الاعتقاد بقوة خالقة . ومعلوم ان بلاد اليونان تقدمت تقدماً عظيماً في العمران بين زمان هوميروس وثيسيديدس ولكنها اضعفت الاعتقاد بالعناية الالهية حتى ان ارسطوطاليس ابعداً له عن البشر بعد السماء عن الارض لما اعتزى بصائر الناس من العجز والقصور ولا بد من انها اضعفت الاعتقاد بالمعاد كما اضعفت الاعتقاد بالعناية

اما الشايع التي قادني اليها فهي

اولاً ان تصورات الانسان من قبيل المعاد لم تتقدم بتقدم العمران بل تدهورت بتقدمه ثانياً ان في التوراة ادلة اخرى غير ما في المزامير على ان بني اسرائيل كانوا يعتقدون بالمعاد ولو لم تكن هذه الادلة كثيرة جليلة

ثالثاً ان الدين الموسوي لم يقصد به حفظ الاعتقاد بالمعاد بنوع خاص ومن المحتمل

ان بعض الادبان الاخرى كانت اشد منه محافظة على هذا الاعتقاد

اما القضية الاولى فالتفت فيها مخوف بالمصاعب لان الديانة اليونانية التي يمكن تأثرها في اطوارها المختلفة بما بني من مؤلفات اهلها لا تعلم بالمعاد تعليماً واضحاً. والديانة الاشورية التي يرجح ان تعلم تاريخها في مدة طويلة لم تعرض كثيراً لامر المعاد كما قال رولسن. واذا التفتنا الى ديانة المصريين القدماء والفرس وجدنا وسائط المقاتلة بين حالتها القديمة والمتأخرة ناقصة جداً ولكنها لا تخلو من الفائدة فديانة الفرس كانت في اول امرها تنويع تعلم بوجود مبدئين مجردين مبدئ الخير ومبدئ الشر ثم جعلتها شخصين متناقضين ثم ساد مذهب الجوس في البلاد. وكانت الديانة القديمة تعلم بالمعاد والجزء ولكن لما كتب هيرودوتس ما كتبه عن ديانة الفرس وصف ديانة الجوس وطرق عبادتهم وكأنه لم يعرف شيئاً عن ديانة الفرس القدماء الا انها كانت خالية من الهياكل والمذابح والاصنام وكانت قد صارت ديانة المحكومة ولم تعد ديانة الشعب اى تقلص ظل الديانة العقلية المجردة وشاعت الديانة الرمزية بدلاً منها. ولا دليل هناك على تقدم الاعتقاد بالمعاد بل يظهر ان هذا الاعتقاد انطوى تحت حجاب النسيان. وكانت العلاقة بين الفرس واليونان شديدة جداً حتى ان كثيرين من كتاب اليونان ومنهم ارسطوطاليس نفسه كتبوا عن ديانة الفرس والمزج انهم لم يكتبوا عن الديانة القديمة بل عن الحديثة ولم يشر الى المعاد الا واحد منهم فقط مع ان الاعتقاد به كان شائعاً في ديانة الفرس القدماء كما سيجي

وكانت العلاقة السياسية بين اليونان ومصر شديدة في العصور السابقة لعصر التاريخ.

وقد علم الآن ان الاعتقاد بالمعاد كان راسخاً في نفوس المصريين القدماء ولكن هيرودوتس افرد اكثر من اربعين فصلاً من كتابه الثاني لوصف ديانتهم وشعائهم ولم يذكر فيها اعتقادهم بالمعاد مع انه ذكر معتقد القدماء في مكان آخر من كتابه

وهما جوفاً لديانة المصريين في عصره ولو كان المعاد مشهوراً فيها حيث تنفي لذكره على الاربع. وقد رأيت في كتابات فلوطرفس ما يثبت عن ان كهنة المصريين كانوا قد تخجلوا ما في ديانتهم عن اوسيرس وهوانة ينفي للاموات ومحاسب كل احد بحسب اعماله كأنهم حسبوا ذلك خرافة لا تليق بمصرم. وكتب اياميليكوس في عصر قسطنطين عن الديانة المصرية واحداً محلاً رقيقاً ولكنه لم يذكر شيئاً من امر تعليمها بالمعاد وذلك كله دليل على ان التعليم بالمعاد الذي كان جزءاً جوهرياً من ديانة المصريين القدماء اخفى منها على نواحي الايام والاعوام

وهذا كان شأن اليونان أيضاً مع انهم لم يعتقدوا بالمعاد في عصر من العصور اعتقاداً راسخاً كما اعتقد به المصريون والآشوريون في اول امرهم . فان الهاوية التي ذكرها هوميروس في الاودسي مستعارة من ديانة المصريين والآشوريين كما يستفاد من وصفها ولذلك جعلها وراء الاوفيانوس . والاسم الذي ذكر في الابلياد لدار الاموات وهو رادامثوس يظهر انه مخرف من اسمها المصري وهو امستي . وذكر هوميروس اسم مينوس وقال انه يقضي بين الارواح والاسم مصري كما لا يخفى . ولا بد من ان الاعتقاد بالمعاد كان شائعاً في عصره والاما ادخله في شعره . ولكن لم تدم الحال على هذا المتوال لان الاعتقاد بالمعاد زال من غول اليونانيين رويداً رويداً حتى صار بعض فلاسفتهم ينكر الوجود

وخلاصة ذلك كلوا ان الاعتقاد بالمعاد لم يزد رسوخاً بتقدم البشر بل زاد غموضاً حتى كاد يخفى . ولا دليل على ان بني اسرائيل اقتبسوه من الفرس في سبهم لان سبهم كان بابلياً والفرس ابطالوه ورحلوا اليهود الى بلادهم ثم ان الفرس كانوا في ذلك العصر قد اطلقوا مذهب زرواستر الذي يعلم بالمعاد واستعاضوا عنه بمذهب الجوس

هذا من جهة القضية الاولى اما القضية الثانية وهي ان في التوراة ادلة اخرى على الاعتقاد بالمخلود فواضحة من قصة اخنوخ الذي يقال ان الله نقله فان معنى الكلمة العبرانية مأخوذ من نقل الشجرة وغرسها في مكان آخر . ومن قصة ايليا الذي قيل انه نُقل الى السماء بشهد خمسين من ابناء الانبياء فان بني اسرائيل صدقوه واعتقدوه الى عصرنا هذا فكل بصدق ان الامة التي اعتقدت بانتقال ايليا الى السماء بجسده نحسب ان لا معاد وان وجود ايليا ثلاثي حين نُقل الى السماء

والعرفاء التي كان بنو اسرائيل يعتقدون بها تدل على انهم كانوا يعتقدون بالمعاد ايضاً كما يظهر من قصة عرافة عين دور . واختلاف الشراح من اليهود والمسيحيين في امر هذه القصة لا يمس الحقيقة المتقدمة وهي ان بني اسرائيل كانوا يعتقدون بان النفس لا تموت بموت الجسد . ولا يظهر من التوراة ان في دار المخلود عقاباً وثواباً بنوع صريح مع ان فيها ادلة كثيرة على ثواب الابرار وراحتهم . وجهه ما اريد اثباته ان بني اسرائيل كانوا يعتقدون بالمخلود قبل المسي وبعده وبما ان الاعتقاد بالله تعالى وبفريه من البشر كان اقوى قبل المسي منه بعده فالمرجح ان الاعتقاد بالمعاد كان قبل المسي اقوى منه بعده ولا دليل على ان اليهود تعلموا شيئاً يقينياً عن المخلود بعد المسي ما كانوا مجهولة قبله لا من البابليين ولا من الفرس

واما من جهة القضية الثالثة فاذا سلمنا ان الاعتقاد بالمعاد لم يكن صريحاً في التوراة ولا هو من الفرائض التي كتف بنو اسرائيل الاعتقاد بها فهل كان بين بقية ام الارض شيء يدعو الى حفظ هذه العقيدة والجواب على ذلك بالاجاب . وفي التوراة ادلة كثيرة على ان الله سبحانه لم يحصر وحيه بامة اليهود ولا بما كتبت في التوراة ومنها قصة ملكي صادق وزواج يوسف الصديق بانية كاهن اون وزواج موسى بانية كاهن مدين واعطاء جانب من ارض الموعد للكنعانيين وسيرة بلعام وراعوث الموابية . ولكن الذين تمسكوا بالتوراة اخذوا فيها جانب الجدل فحكموا ان الله لم يختار سوى شعب واحد . ثم ان المباحث الحديثة في آثار الاشوريين والمصريين قد ابانت لنا انهم كانوا يعلمون اموراً دينية ما نعلم نحن الآن ولم يكن معروفاً عند اليهود كما كان معروفاً عندهم وهذا دليل على وجود وحي سابق انصل بذنبك الشعيين قبل ايام موسى الكليم ومن قيل ذلك الاعتقاد بالمعاد فانه مثبت واضح في ديانة المصريين والبرانيين القدماء والشعبان ليسامن الشعوب السامية التي خصت بكثير من العقائد الدينية اما المصريون فقالوا بالمعاد والدينونة وان اعمال الانسان توزن في ميزان الحق ثم يؤتى به ليدان امام اوسيرس . وكان المصريون القدماء يتبعون الفضيلة مخافة الدينونة الاخيرة التي يدانون بها عما ارتكبوه من الجرائم وعما اهلوه من الواجبات . وكان جزاء الابرار عظيمًا يفوق الوصف وعقاب الاشرار شديداً فيحكم عليهم بالتقص في ادنى انواع الحيوانات . ورسوم معتقدتهم هذا منقوشة في اقدم آثارهم والظاهر ان عقيدتهم ضعفت مع الزمان ولكن بقي جوهرها على حاله الى ايام فيثاغورس وافلاطون للذين تعلموا عقيدة المخلود منهم

والاعتقاد بالدينونة والثواب والعقاب ظاهر ايضاً في ديانة الفرس القدماء فانهم كانوا يعتقدون بقيامه الاجساد ويقولون ان نفس الميت تدن من جسر مكان الحشر (شياوات) في اليوم الثالث من المات تحيط بها الارواح الصالحة من جهة والطالحة من اخرى ويحاسبها الاله هرمزد نفسه عما فعلت . وتعتبر النفوس الطاهرة السراط الى السماء مع جماعة الصالحين واما النفوس الخائفة فلا نجد صديقاً فتعود بها الارواح الشريرة الى الهاوية . ولكن يظهر من فصل في تاريخ هيرودس ان هذه العقيدة ضعفت في ايام الملك كبيس

وجملة القول ان في تاريخ البشر ادلة قوية على ان عقيدة الاقدمين بالمعاد كانت اقوى من عقيدة الذين جاؤوا بعدهم وان ارتقاء الناس في الحضارة لم يبق هذه العقيدة بل اضعفها فرسوخها في نفوس الاقدمين لم يكن نتيجة ارتقايتهم فلا بد من انها اتصلت اليهم بالوحي الالهي

اللذة

لجناب جرجس افندي غولي

اللذة إما صالحة شريفة وهي ما انت من القيام بالواجب سعياً وراء الخير والفضيلة غير مقصودة في ذاتها. وإما فاسدة قبيحة وهي ما كانت من الاهتمام بالباطل جرياً وراء الشر والرذيلة مقصودة بالذات. والاولى هي الراحة الكاملة والسعادة الحقيقية في الحياة الدنيا وفيها كلامنا الآن غير ان لنا في الثانية كلاماً وجيزاً نبتدئ به اولاً فنقول

تختلف هذه اللذة باختلاف اخلاق اصحابها ومشاربهم فرب عمل يجد فيه زيد من اللذة ما لا يجد عمر واولا يجد فيه لذة البتة. فمن هؤلاء من يقصد اللذة من ابوابها المضرحة حيث الاعمال المفارقة لقانون الصحة والآداب الا انه لا يلبث ان يراها امر من العلقم وربما عادت عليه بالعلل المزمنة او عجلت مسيره الى الهاوية وظلمة الموت. ومنهم من يعتمد عليها في المظهورات اما علناً وفيه ما هنالك من القصاص سواء من الناس بالتبجح والملام او من الحكومة بالمجازاة اذا وجدته ما يستلزمها واما خفياً وهناك الحكم عليه من قاضي الضمير العادل الذي لا يأخذ رشوة ولا يجاني بالوجوه. ومنهم من يسعى اليها في ظلمة الليل ويتطلبها في الاعمال المفارقة للشرائع والسنن. ومن هؤلاء من يتقدها عن عجز او بطالة حتى اذا لم يعثر عليها الا في الدسائس والضرب بين القوم قال خلا لك الجوف فيضي واصفري. ومنهم من لا يجدها الا في الاضرار بالناس والظلم والتشفي على غير طائل او باعث حتى كأنه موكل بالشر. على ان منهم من يطلبها في الامور المجازاة الا انه يطع في الطلب بان يجعلها البغية الكبرى والمنية العظمى فتجبه اليها حيثئذ كل اعماله حتى لا يعود قادراً على عمل من الاعمال التي من شأنها رفع مقام الانسان. فهذه المقاصد وما جرى مجراها ما هو مستلذ عدم ليست في نفس الامر من اللذة الحقيقية في شيء بل هي عين الرذيلة الجالبة للغموم والمخاعب والاكدار

وللذة الفاسدة مقاصد كثيرة مختلفة غير ان ما قد ذكرناه منها ينشئ عليه اكثرها وكلها تنفي الرعاع على الغالب الا انه قد يراحم فيها كثير من ذوي الطبقات الاخرى بل ان منها ما هو خاص بهم لنصر اولئك عن التوصل اليها وافتقارهم الى الوسائط الموصلة. ولا يخفى ان الجري وراء هذه الملذات المستهجنة ناشئ عن التربة الفاسدة او المعاشرة الرديئة او عن ميل خصوصي لا يخلو امره من فساد في النظر او عن غير ذلك مما يسببه الجهل.

ولذلك كان الاقبال عليها شائعاً عند مَنْ فاته معرفة نفسه وجهل واجباته نحو الفضيلة .
 وخلاصة القول ان كل لذة تؤدي الى اذية الغير او تنضي بصاحبها الى اضاءة الوقت في
 الجهل بحيث تنزل به من قدر الانسان الرفيع الى منزلة السفاهة فهي فاسدة ومحظورة
 تقدم معنا ان اللذة الصالحة غير مقصودة في ذاتها بل هي ما يأتي من القيام بالاعمال
 الواجبة وانها السعادة الحقيقية في هذه الحياة . لان السعادة فيها هي ان يتمتع الانسان بالعافية
 ويكون عنده رزق الكفاف ولا يضيع حياته بالجهل ولذلك فاللذة الكاملة متوقفة على
 وجود الاسباب المذكورة فان لم توجد هذه الاسباب امتنعت السعادة وتعدرت اللذة
 وبات الانسان نعيماً

وما من احدٍ يجهل ان الذين قضاوا الحياة في خدمة الانسانية وحلّوا لانفسهم ذكراً
 حميداً لا يحصى الزمان قد فازوا بلذة حقيقية لا يقاس بها شيء مما بين ايدينا . وما اعظم
 اللذة الناشئة عن الخدمة الوطنية او الدفاع عن المصالح العمومية او الانتصار للمظلومين
 او اغانة المهوفين او احانة الهناجين او افادة الطالبين او ارشاد المسترشدين او نحو ذلك
 ما توجبه محبة القريب ويُقصد به خير البشر . وما اشرف اللذة اذا نشأت عن مثل
 هذه الاعمال ولم يقصد بها سوى خدمة نوع الانسان

ولا سبيل الى القول ان هاتيك الاعمال رجالاً منوطه بهم لانهم امتازوا بالوسائط
 اللازمة من نحو العلم والفن والمقام والافدام الى غير ذلك — لانه ما كانت حالة الانسان
 فانه لا يقدر على عمل الخير لاسيما وان لهذا العمل طرقاً كثيرة متفاوتة في الكيفية والكمية .
 ومن المعلوم انه ما من عمل يعمله الانسان الا ويجد بعد الفروع فيه من الوسائط المساعدة
 ما لم يكن يخطر بباله او بحالة ممكناً من قبل . وللتأمل في حقيقة ذلك يرى ان السر فيه انما
 هو اعمال النكر والاجتهاد المتواصل على انه لا يبعد ان يكون هناك شيء مما يُعرف بالتوفيق
 اذ لا يمكننا ان ننكر العناية الالهية في تدريبنا على الاعمال النافعة . والحاصل ان لصنع
 الجليل وعمل الخير وسائط شتى أكثر واسهل ما لاعمال الشر

والاعمال الخيرية على اختلاف صورها ومقاديرها لذة واحدة فلما تريد او تنقص لانه
 ما من عمل خيري الا وفيه من اللذة ما يفرح القلب ويملا النفس سروراً . فلا يخفى
 والحالة هذه من ان اللذة تنشأ عن العمل من حيث كونه مفيداً فقط لا من حيثية أخرى والا
 لانحصرت هذه اللذة بالعلماء والعظماء الذين تلقى اليهم مقابلات الاعمال الكريمة وبات غوهر
 في ظلمة الغم والعناء . ولعل هاتو اللذة تتمنى في هذه الحياة على طريقة الثواب في الحياة

الأخرى من أن العامل الصغير ينال من الثواب ما يناله العامل الكبير إذا عمل كل منهما ما في طاقته . فليُبشر كل عامل للخير وساعٍ وراء الفضيلة بالحصول على اللذة الكاملة والسعادة الحقيقية مما تفاوتت الأعمال

ولا بد في هذه الأعمال من إخلاص النية ومراعاة سلامة الضمير حتى لا يكون هنالك شيء من الأغراض الذاتية التي من شأنها إفساد العمل وتحويل خيره إلى شر . لأن من لم يقصد خير القريب إلا من حيث اكتساب الفخر أو عود الخير على نفسه أو من حيثيات أخرى تضر بالصفات الأدبية فانما يفسد عمله ويحسر اللذة الصالحة اذ تسمى من قبيل اللذة الفاسدة التي مرّ بنا شيء منها . ومن كان هذا شأنه لا يقتصر على إهمال ما يمكنه عمله من الخير ما لا يجدي نفعا خصوصاً بل يتجاوزهُ إلى استخدام الشر إذا مسّت الحاجة . لأن من يحمل الخير وسيلةً لفائدته الذاتية لا يتأخر عن جعل الشر كذلك . ومن هؤلاء من تتألف فيهم الأغراض الشخصية حتى يبنّيها التناهي أو يبنّي بعضها فيعدلون عن طرق الخير ويعرضون عن كل عمل خيري ما كانت تقودهم إليه هائيك الأغراض . وهذا حال من رأيناهم فصلوا الأعمال الخيرية في قسم من حياتهم ثم ضربوا عنها صفحاً في القسم الباقي . على أنه ما من أحد ينكر أن مغايرة الصدق والمحق والعدل عن الانصاف والعدل من نتائج روح الغرض . وما من سبيل إلى الظن أنه يستحيل على الإنسان تنزيه النفس عن مثل هذه الأغراض بناء على ما لها بحسب اعتقاد البعض في تربية الجيلة من الأصول المفروسة — لأن ما كان منها مؤدياً إلى نحو ما تقدم فليس من أصل له في القطر السليمة كما يستدلّ عليه من أعمال الكثيرين ممن اشتهروا بالأعمال النافعة وهم على غاية من حسن السيرة واستقامة القلب . على أنه ما من شك في أن الأعمال الخيرية الخالصة لا تكون إلا معهوبة باستقامة القلب والسيرة منزّهة عن كل رياء ومكر . فان قيل أنه ما من عمل خيري بعمل الإنسان إلا وله فيه غرض من الأغراض الذاتية . قلنا إن من هذه الأغراض ما ليس من شأنه أن يفسد العمل ومنها ما يجعله خالصاً للخير بخلاف ما كان منها محوّلاً خيره إلى شرٍّ والآفاهي أغراض أولئك الذين ضلّوا حياتهم لأجل المصلحة العامة . أن الذين بذلوا كل ما في وسعهم لخير الأمة والوطن . أو غيرهم ممن خدموا الإنسانية مجاًناً ان لم تكن كذلك . على أنه ما كانت الأغراض فكفى بها صلاحاً إنما آيلة برمتها إلى خير البشر بحيث يمكن القول أنها نفس اللذة الصالحة التي فازوا بها . وما أحسن ما جاء عن أحد فلاسفة القدماء في هذا المعنى حيث قال : أنه ينبغي لكل أحد التمسك بالفضيلة

لذاتها لا لما يترتب عليها من ثواب فانها بذاتها كافية في اسعاد المرء فمن تمسك بها تنع
بكمال الراحة ولو احاط به التعب الشديد
وجملة القول ان اللذة الخفيفة الراحنة التي لا يفسدها غم ولا كدر بل يعيش بها
الانسان في هذه الحياة متمتعاً بكمال الراحة والسعادة خلافاً لمن يزعم أن لا راحة في الدنيا
انما هي اللذة الصالحة التي نبيئت لنا مما اوردناه انها ليست باكثر مما ينشأ عن الاعمال
الصادرة عن الاخلاق الكريمة والعواطف الشريفة من نحو العفة والطهارة والرحمة والشفقة
والهبة والسلامة والاحسان والصدق واللفظ والوداعة والامانة مما يقدر عليه كل انسان
ويمكن به من الحصول على هذه اللذة الثمينة . وقصارى الامر انها خير ما ينبغي في الحياة
الدنيا وغاية ما يقصده الانسان الناضل من كل اعماله فان لم يجدها ولو خلال هاتيك
الاعمال فهو الشقي العيس

تعدد الأزواج

ألف الناس تعدد الزوجات لانه عادة قديمة جرى عليها الفرس والرومان والمصريون
واليهود وغيرهم من الامم القديمة ولا تزال شائعة الى يومنا هذا اما تعدد الأزواج فلم تألفه
لانه محصور الآن بين بعض القبائل المتوحشة مع انه كان قديماً شائعاً بين كثير من الامم
ثم تقلص ظله رويداً رويداً

ولا يخفى ان اقتناص الزوجات اقتناصاً كان قبلاً شائعاً بين قبائل الارض ولم تنزل
آثاره في كثير من عوائد الخطبة والزواج الى يومنا هذا فكان عدد من الرجال يخاربون
على امرأة واحدة فتصير غنمة للظافر منهم وسبب ذلك كما علة بعضهم هو قلة النساء
حينئذ بالنسبة الى الرجال وقد دعا ذلك الى اشتراك عدة من الأزواج في زوجة واحدة .
ولولا قلة النساء ما امكن ان تشيع هذه العادة لانه لا يحصل ان يرضى الرجل بان يكون له
شريك او ثلثة في زوجته اذ استطاع ان يستقل بها وهي نفسها لا ترضى ان تكون زوجة
لثلاثة رجال واخوانها عزبات لا ازواج لهم . وقد ثبت بالاستقراء انه يولد من الاناث
اكثر مما يولد من الذكور عادة فلا بد من انه حدث امر اخل بهذه القاعدة فصار به
الاناث اقل من الذكور كثيراً وتبع عنه تعدد الأزواج وهذا الامر هو واد البنات اي قتلهن
في طفولتهن فان الواه شاع بين الشعوب القديمة وجرى عليه جاهلية العرب ولذلك

جاء في اللغة وأد بنته يئدها وأدأ دفنها حبة قال المنسرون كان الرجل في الجاهلية اذا ولدت له بنت دفنها حين تضعها والدتها حبة مخافة العار والحاجة فانزل الله تعالى ولا تقتلوا اولادكم خشية املاق نحن نرزقهم وآياكم وظلوا يفعلون ذلك الى قرب عصر الهجرة ومنه قول الفرزدق

ومنا الذي منع اللائدات واحيا الوئيد فلم يواد

يعني جده صمصمة

وكان الأزواج اولاً غريباً بعضهم عن بعض ثم انحصرت الزيجة المشتركة بين الاخوة . ولا تزال العادة الاولى شائعة بين قبيلة الكاسياس (في جبال حملايا) وبين النارس في ملابار وقد كانت شائعة ايضاً بين الكواناس (في اميركا الجنوبية) كما يتضح من قول احد السباح وهو انهم يعتقدون شروطاً قبل الزواج مجددون فيها واجبات المرأة نحو زوجها والكمية من الطعام والحطب التي عليها ان تقدمها له وعما اذا كانت حرة لتتزوج رجلاً آخر وفي مثل هذه الحال تذكر المدة التي يجب ان تقيمها مع زوجها الاول . وقد ذكر غيره من السباح شيوع هذه العادة بين بعض اهالي افريقية حيث يتزوج الرجل بامرأة واحدة وتتزوج المرأة لا اقل من رجلين واحياناً ثلاثة . وفي جزائر سندوج انحصر تعدد الأزواج بالنساء الحاكات ويظهر ما ورد عن احدى هؤلاء النساء انها تزوجت برجل وابنه في وقت واحد . واشترك الاب مع ابنه في امرأة واحدة امر غير نادر عندهم . وانحصار تعدد الأزواج الآن بين النساء الحاكات دليل على انه كان قبلاً شائعاً بين جميع النساء ثم قل رويداً رويداً وآخر من عمل به الاغنياء والحكام الذين يمكنهم ان يحافظوا على العوائد القديمة اكثر من غيرهم

وتتزوج المرأة الواحدة باخوين معاً قدم جداً وكان شائعاً في وادي كنمير وثبت وجبال سفلك وكستوار وسرمور وسلمحت وكشار واماكن كثيرة في الهند وسيلان واستراليا وبين هندو اميركا . قال بعضهم ان تعدد الأزواج شائع في جزيرة سيلان بين الطبقات العليا والغالب ان يكون الأزواج اخوة ولكن يجوز للرجل ان يشرك في زوجته من شاء من الرجال فيصبرون ازواجاً شرعيين لها بشرط ان تقبل زوجته بذلك . وقال انه رأى امرأة من الشريكات لها ثمانية ازواج وكلهم اخوة . وكانت هذه العادة شائعة في كل سيلان ولم تنزل من السواحل البحرية الا بعد ان تغلب نفوذ البرتوغاليين عليها . وظهر من تعداد سنة ١٨٢١ ان الرجال كانوا اكثر من النساء في تلك الجزيرة بعشرين الفا وان نسبة النساء

في احدى مقاطعاتها الى الرجال كانت كنسبة ٥٥ الى ١٠٠
 ويتضح لنا ما تقدم ان تعدد الأزواج بقي شائعاً حتى هذا القرن في كل اقطار المسكونة.
 وشيوعه بعد زوال اسبابه من الامور الفرية وهو دليل قاطع على رسوخ العوائد وهناك ادلة
 تثبت شيوع هذه العادة في العصور القديمة من ذلك ما ورد عن اهالي سبارطة وهو ان
 الاخوة كانوا يتزوجون امرأة واحدة وذكر بوليوس فيصرا ان اهالي بريطانيا القدماء
 كانوا كذلك وذكر سترابو المؤرخ ان تعدد الأزواج كان شائعاً عند بعض الماديين حتى
 كانوا يحرقون المرأة التي لها اقل من خمسة ازواج. وورد في شريعة مانو وفي اشعار
 مهاجاراتنا ما يدل على ان تعدد الأزواج كان شائعاً في بلاد الهند والظاهرة ان كان شائعاً
 عند الفولانسة سكان جزائر كناري وعند اكثر هنود اميركا

وشيوع هذه العادة يدل على انها كانت عامة في المسكونة ويؤيد ذلك ما نراه اليوم من
 وجودها في بعض الاقاليم بعد زوال اسبابها وما اختلفت من العوائد التي توارثها الناس
 خلفاً عن سلف. ومن هذه العوائد اقتران اخي الميت بارملة اخيه ليقم نسله لاخيه حاسباً
 ان الاولاد الذين يولدون له هم اولاد لاخيه الميت. ومنشأ هذه العادة هو ما جرى عليه
 الاقوام الذين اتبعوا سنة تعدد الأزواج من اعتبار اولاد المرأة اولاداً لزوجها الاول.
 وهكذا كان الاخ الاكبر او الزوج الاول اباً لجميع الاولاد والمتصرف بجميع اموال العائلة
 وبعد موته بمخللة الاخ الثاني او الزوج الثاني غير ان الاولاد يبقون معدودين اولاداً
 للزوج الاول

وعادة زواج الاخوة بامرأة اخيم المتوفى ليقم نسله منتشر في اقطار عديدة فاذا
 توفي رجل في بلاد مكدولولو تزوج اخوه الثاني بنسائه لمخلف له نسله. وذكر السائح بروس
 ان من عوائد قبيلة الفلاس انه اذا توفي رجل تاركاً اخوة اصغر منه وكانت احدى نسائه
 فنية وجب على اخيه الاصغر ان يتزوج بها ويعتبر اولادها نسله للمتوفى. وعند الزولو يرث
 الابن اباه واذا كانت احدى نسائه فنية ترتب على اخيه ان يتزوجها وبحسب اولادها نسله
 للمتوفى. غير ان هذه العادة قد تغيرت الآن واجيز للارملة ان تتزوج بمن نشأ بشرط ان
 يعطي زوجها الجديد جانباً من الميراث لعائلة زوجها الاول

وقد ورد في شريعة اليهود انه "اذا سكن اخوة معاً ومات واحد منهم وليس له ابن فلا
 نصر امرأة الميت الى خارج لرجل اجني اخو زوجها يدخل عليها ويخذها لنفسه زوجة
 ويقيم لها بها حسب اخي الزوج والبكر الذي تلده يقوم باسم اخيه الميت لئلا يمحى اسمه من

اسرائيل « ويستدل من التوراة على ان اليهود كانوا يمجرون على هذه السنة قبل ان أنزلت الشريعة عليهم . وتختلف عادة اليهود عن غيرها بان هذا الزواج لم يفرض الا في حالة موت الزوج الاول بلا عقب . وكانت هذه سنة الهنود عند ما جمعوا قوانين منو ولا تزال اليوم شائعة بين هنود ششواب في كولومبيا البريطانية . وكان اليهود يعتبرون الولد الذي تلده المرأة من اخي زوجها المتوفى وارثا للمتوفى كأنه ابنه اما شريعة منو فتقسم التركة بين الولد وابيه الحقيقي

ذكرنا سابقا انه جرت العادة في البلدان التي انتشر فيها تعدد الازواج انه عند وفاة الاخ الاكبر يخلفه اكبر اخوته في رئاسة العائلة وفي امواله وامراته ومن رأي الكولونل ألس الذي نقلنا عنه أكثر هذه المقالة ان تزوج الرجل بامرأة اخيه ومشاركة اولاد اخيه في ميراث ابيهم من آثار كثرة الازواج . وسواء صح ذلك اولم يصح فلا امر مثبت ان تزوج المرأة بغير رجل واحد كان شائعا في بلدان كثيرة ولم تنزل آثاره الى يومنا هذا وكان سببه قلة عدد النساء بالنسبة الى عدد الرجال

الانثروبولوجيا او علم الانسان

ملخص من خطبة الرئاسة للاستاذ مكس ملر رئيس قسم الانثروبولوجيا في المجمع البريطاني

منذ اربع واربعين سنة حضرت اجتماع هذا المجمع اول مرة وخطب فيه حينئذ الشهير بصن^(١) خطبة موضوعها ما علم من البحث في الآثار المصرية عن اصل الشعوب الاسبوية والافريقية وتقسيم اللغات . وقد تضمنت تلك الخطبة فوائد كثيرة لا يستدل عليها من هذا الموضوع . بل فيها فقرات تعد من قبيل الانبياء بالغيب وهي دليل على ان النبوة ممكنة في هيكل العلم

وقد تقدمت المعارف كثيرا من ايام بصن الى الآن حتى لقد يظن انه صار من الاقسامين ولكننا اذا قرأنا ما كتبه لانه قديما لانه تكلم عن امور لم تنزل في ميدان البحث . ولو بيعت اليوم وتلا الخطبة التي تلاها حينئذ لسر السامعون بتلاوتها كما سُرُّوا حينئذ ولعارضها بعضهم كما عارضوها حينئذ واليك شيئا مما أشير اليه لا يخفى ان دارون نشر كتابه المعنون باصل الانواع سنة ١٨٥٩ وكتابه الآخر المعنون

(١) هو البارون بصن من اشهر علماء المانيا واكبر ساسةها ولد سنة ١٧٦١

بأصل الانسان سنة ١٨٧١ ولكن بنصن بحث في خطبتو التي تلاها سنة ١٨٤٧ عما اذا كان الانسان متولداً من حيوان غير معروف وتبع تاريخ هذه المسألة الى فردرك الكبير^(٢) الذي انكر امكان تولد العاقل من غير العاقل . اما بنصن فجعل اللغة الحاجز الحصين والناصل الثام بين الانسان والحيوان الاعجم . واجاب على الذين يقولون اعطينا عدداً كافياً من السنين فتتحول اصوات العجاوات الى نطق صحيح ان الذين يقولون هذا القول لم يرونا حتى الآن إمكان الدرجة الاولى من درجات هذا النطق فيطلبون منا ملايين من السنين كأن ملايين السنين توجد العلة اللازمة للدرجة الاولى وقد خفي عليهم ان العدد لا يوجد المعلوم وكيف يمكن العقل ان يوجد من لا عقل وكيف يتولد النطق الذي يعبر به عن الافكار من اصوات متقطعة دالة على اللذة والالم سواء كان ذلك في سنة او في مليون سنة

ولا يخفى عليكم ان كثيرين حاولوا تقريب البعد الذي تثبته اللغة بين الانسان والحيوان الاعجم ولا سيما بعد ان انتشرت كتب دارون وحسبوا اللغة شيئاً طفيفاً في ارتقاء الحيوانات والانسان واحجم البعض عن الوقوف امام دارون في ميدان المناظرة اما الآن فالثقات عادوا الى رأي بنصن على ما اظن وهوانه ما من حيوان ارتقى من نفسه فتولد النطق بارتقاؤه من اصوات العجاوات البسيطة . والعلم الحقيقي مبني على الحقائق ومن الحقائق انه ليس من حيوان اوجد ما نسموه لغة ولذلك فحن مصيبون اذا تابعنا بنصن وخالفنا دارون وقلنا انه يوجد فصل تام بين الانسان وبقية انواع الحيوان وهذا الفصل هو اللغة او النطق . اي يبقى قول الاصوليين « الانسان حيوان ناطق » تعريفاً للانسان

ومن المسائل الكبيرة التي يهتم بها زعماء الباحثين في علم الانسان مسألة لغات المتوحشين وعقائدهم وشرائعهم وعقائدهم وما يمكن ان يستفاد من البحث فيها . ومعلوم ان البعض يحسبون المتوحشين مثلاً للبشر الذين لم يزالوا في حالة النطرة والبعض يحسبونهم مثلاً لما يمكن ان يبلغ اليه حال البشر بتفكيرهم . ويظهر لدى امعات النظر ان بعض هؤلاء المتوحشين كان ارتقاؤهم بطيئاً جداً فبقى عندهم اثر للعوائد والشعائر القديمة التي يظن انها دليل على حال النطرة . والبعض الآخر كانوا في حالة ارتقى من حالتهم المحاصرة وقد تفهروا منها ولم يزالوا آخذين في التفكر . واذا سلمنا ان البشر من نوع واحد لزمنا القول بان اسلاف اشد الناس توحشاً كاهالي استراليا لم يولدوا بعد اسلاف اليونانيين بيوم واحد ولا كانت درجات ارتقاؤهم اقل من درجات ارتقاء اليونانيين لان بني البشر كلهم

(٢) هو فردرك الثاني ملك بروسيا الذي فاق ملوك اوربا عظمة وعلماً

من عهد واحد . اما نحن فلا نعرف هؤلاء الشعوب الا بعد ان مرّت عليهم اطوار كثيرة من الارتقاء والانحطاط ولذلك فلا يصح الحكم بان متوحشي هذا الزمان هم اقرب الى الفطرة . ولا يخفى ان بعض المتوحشين قد اعتادوا اكل لحم البشر فهل يُستدل من ذلك على ان البشر كانوا كلهم في اول امرهم يأكل كل بعضهم لحم بعض . وهنا ترى صدق كلام بنصن فقد قال ان المتوحشين ليسوا مثالا لما كان عليه الانسان الاول وهو في حال الفطرة لان في لغاتهم ما يدل على انها من آثار لغات شريفة وسيدة

واني في اعتمادي على رأي بنصن اخالف بعض مشاهير الكذاب كالسرجون بلك وغيره وقد بظن ان هربرت سبنسر يحسب المتوحشين مثالا للحالة الفطرية فان كان هذا رأيه قليلا فهو ليس رأيه الآن ولا شيء يعجبني في هربرت سبنسر مثل محبته للحن والرجوع عن آرائه علانية اذا تبين له فسادها فقد كتب منذ مدة يقول انه كان يسهل علينا ان نعرف الامور الفطرية لو كان عندنا علم عن الانسان الفطري لكن لدينا ادلة كثيرة على ان ادنى قبائل الناس وبسطهم معيشة لا يمثلون الانسان في حالته الاولى بل المرجح ان اكثرهم ان لم نقل كلهم كان لهم اسلاف ارثي منهم

وقد اصاب بنصن في المسائل الجزئية كما اصاب في المسائل الكلية ولو خالفه كثيرون من اهل عصره والذين جاؤا بعدهم فقد كان العلماء مختلفين في اللغات الاميركية بين ان تكون مشتقة من اللغة الابراية او انها فرع قائم بنفسه كالسنسكريتية والفارسية واليونانية فحسبها فرعا قائما بنفسه من فروع اللغات الآرية ولم يثبت ذلك حتى اثبت الاستاذ هبشمن سنة ١٨٨٢ وكان العلماء مختلفين في اللغة الافغانية بين ان تكون مشتقة من الفرع الهندي او الايراني فقال بنصن انها من الفرع الايراني وقد اثبت ذلك الآن الاستاذ درستير فجماء قول بنصن من قبيل النبوة العلمية

هذا ولا ينبغي ان علم الانسان (الاثروبولوجيا) قد تقدّم كثيرا من ايام بنصن الى الان وصار علما حقيقيا مثل بقية العلوم . ومحص احسن تمحيص فتزعت منه بعض الآراء والمذاهب النافذة بل بعض المبادئ الاساسية من ذلك حسان البحث اللغوي دعاة في علم الانسان فقد ذهب بنصن وغيره الى انه يمكن قسمة البشر بحسب لغاتهم وقد اعترضت على هذا القول حيث نشر اعتراضه على بنصن سنة ١٨٥٢ وقلت ان التقسيم اللغوي والتقسيم الشعبي لا يتفقان الا قبل عصر التاريخ او في اول عصر التاريخ . ولكن لما اخذت الشعوب تضرب في البلدان وكثرت غزواتها وحروبها وغلبيتها ومستعمراتها لم تبق لغاتها

جازية مع شعوبها فاذا رأينا القصب القوقاسي يتكلم الآن باليونانية (وهي من اللغات الآرية) والتركية (وهي من اللغات الطورانية) والعبرانية (وهي من اللغات السامية) فليس ذلك لانه من شعوب مختلفة . فعلى طاء اللغات ان يحنوا فيها غير ملتفتين الى اصل الشعوب المتكلمين بها

ولكن لم يسمع احد قولي في اول الامر بل ظن البعض انني ارى ما يناقضه لانني كنت اتكلم احيانا عن الآريين وانا اعني المتكلمين باللغات الآرية . فيجب ان يجعل فصل نام بين اللغات والشعوب . فاذا قلنا الآريين عيننا المتكلمين باللغات الآرية لا المشتبهين من الاصل الآري . اما مميزات الشعوب التي يعتمد عليها الباحثون الآن فهي قياس الجاهم وشكل الشعر والاسنان ولون الجلد . ولكن نتاج ذلك غير متفقه . ومن اشهر هذه الميزات لون الجلد ويو ينقسم الناس الى سود وسمر وصفر وحمري وبيض واقسام اخرى بينها وقد اعترض كثيرون على اعتبار لون الجلد صفة مميزة ولكنهم سيجدونه اقوى الميزات

وهناك مميزات اخرى نلاحظ اليها حديثا وهو لون العين بين ان تكون سوداء او شهباء او رمادية او زرقاء . والميز الذي يعتمد عليه كثيرا هو شكل الجمجمة بناء على انها الوعاء الذي يتضمن الدماغ ويشف عن نفس الانسان ولكن اذا نقصنا جاحم كثيرة وقسمناها الى اشكالها الثلاثة وهي المصغ والمفرطح والمستدير ثم نظرنا الى الشعوب المأخوذة منها لا نرى اطباقا بين تقسيمها وتقسيم الشعوب بل قد نجد جهتين مختلفتين وصاحبها اخوان من ام واحدة . واذا اعتبرنا امتزاج الشعوب من قدم الزمان ولاسيا بواسطة الاسر واخذ الصراري لم نجب من هذا الاختلاط

وجميع الميزات المتقدمة وما يجري مجراها مثل زاوية الوجه وشكل العين والانف مفيدة في بابها ولكنها غير قاطعة في حكمها . واذا صدقت فيكون قبل زمان التاريخ فاذا فرضنا ان المصفي الرؤوس كانوا يتكلمون الآرية والمستديري الرؤوس يتكلمون السامية والمفرطي الرؤوس الطورانية وذلك كله قبل عصر التاريخ ومجئنا في هذه اللغات وجدنا في كل منها كلمات دخيلة وهذا يدل على اتصال قدم بينها مثال ذلك ان اقدم كتابة بالهية تاريخها ثلاثة آلاف سنة قبل المسيح وفيها كلمة سندو للثياب المصنوعة من الياف النبات وهي مأخوذة من كلمة سند بالسكريتية لقسم من بلاد الهند (ولعل منها كلمة سند في العربية لنوع من البرود) وهي كلمة سيندن التي استعملها هومبروس اليوناني للثياب الدقيقة . وفي اللغة المصرية كلمات كثيرة مثل الكلمات السامية حتى يتعذر علينا الحكم في ما اذا

كانت دخيلة من اللغة السامية او مشتقة منها من اصل واحد . ويقال ان في الآثار المصرية التي من القرن الرابع عشر قبل المسيح كلمات كثيرة آرية الاصل وان اللغات الطورانية مشحونة بالكلمات الآرية وتعليل ذلك ان اسلاف الشعوب المتكلمين باللغات الآرية والسامية والطورانية كانوا ساكنين بعضهم بقرب بعض ويبعد عن الظن انهم لم يتزوجوا بعضهم من بعض في اوقات السلم او لم يقتل بعضهم البعض الاخر ويغفلوا نساءهم وقت الحرب ومن ثم امتزجت الشعوب بعضها ببعض وصار اولاد النساء المصنعات الرأس يتكلمون لغة آبائهم المفرطحي الرأس وهم جراً فلا يمكن احداً ان يسك الآن جمجمة يده ويقول ان صاحبها كان يتكلم اللغة السامية او الآرية بناء على شكل الجمجمة لما تقدم من الاسباب

اما من جهة وطن الآريين الاصلي فعلماء اللغات لا يعلمون الا ان وطن الآريين اي المتكلمين باللغة الآرية كان في اسيا وكل ما قيل غير ذلك ليس من العلم في شيء . اما لوهم وشعرهم وعيونهم فعلماء اللغات لا يعلمون شيئاً من امرها واذا خرجنا من دائرة العلم الضيقة ومنها في فيافي الحسد والتخمين فيمكننا ان نقول مع بنص ان الآريين كانوا مصغي الرؤوس زرق العيون شفر الشعور او مع يزمن انهم كانوا مفرطحي الرؤوس شمل العيون سود الشعور ولا فرق بين القولين لانها خاليان من المعنى على حد سوى

وقد اثبت لي الاختبار ما قلته منذ اربعين سنة وهوانه يجب ان يفرق بين النبلولوجيا (علم اللغات) والنسبولوجيا (علم وظائف الاعضاء) ولكن يجب ان لا يفصل بينهما فصلاً تاماً لان علم النبلولوجيا لازم اشد الزوم لعلم الانثروبولوجيا ولا يمكن الانثروبولوجي ان يهتدي في مجته الى محجة الصواب ما لم يكن عالماً بلغة القوم الذين يبحث عنهم او ما لم يعتمد على كلام من يعرف لغتهم حتى المعرفة . وذلك مسلم به اذا كان الكلام عن الشعوب التي علومها مكتوبة في لغتها كالليونان والرومان واليهود والعرب ومع ذلك فعلماء كل لغة من لغات هؤلاء الشعوب يختلفون في امور كثيرة وقد تكثر بينهم الجاهلات والمشاحنات في معنى كلمة من الكلمات ولو قضا على درس اللغة حياتهم كلها وكثيراً ما يختلفون في اخص مزايا ذلك الشعب مثال ذلك العبرانيون فان الباحثين في تاريخهم يختلفون في هل كانوا موحدين او كانوا يعتقدون بآلهة كثيرة وان يوه معبودم الخاص فوق كل الآلهة ولا يخفى مقدار الاختلاف بين العلماء في اخلاق اليونان والرومان ومعنى عبادتهم وشعائهم الدينية وحقيقة معبوداتهم معا عديم من الكتب ومع ذلك فقد بر شائع ببلاد شعب من

الشعوب ثم يكتب كتاباً في اخلاق ذلك الشعب وهو مجهول لغته . ويعتمد الانثروبولوجيون على كتابه هذا في وصف اخلاق ذلك الشعب وعوائده وشرائعه وديانته . ولقد اجاد المستر فيسون حيث قال اذا اقام الاوربي في بلاد غريبة سنتين او ثلاث سنين حسب انه صار عارفاً بكل شؤون سكانها واخلاقهم واذا اقام بينهم عشر سنين علم انه لا يعلم شيئاً وانه قد ابتدأ يعرف من امرهم بعض الشيء . ولكن ما اقل الكتب التي ألهاها اناس اقاموا بين الذين وصفونهم عشرين سنة او اكثر وتعلموا لغتهم جيداً . ولا عربة بما بقوله البعض من ان السائح الذي له عينان تريان واذنان تسمعان يستطيع ان يبني حكمه على ما يراه ويسمعه . فهب ان سائحاً دخل محلة ورأى الوفا من الرجال والنساء برقصون حول تمثال ثور صغير وم عراة حفاة وبعد قليل رآهم يقتلون فسقط منهم ثلاثة آلاف مضرجين بالدماء . افما كان يحسبهم اشد توحشاً من برابرة دهومي ولكن هؤلاء الناس هم شعب الله المختار صنعوا عجلاً وعبدوه بامرهمون ثم قتلوا بامر موسى وتنصل ذلك في الاصحاح الثاني والثلاثين من سفر الخروج فلو كان السائح قادراً على التكلم مع موسى وهرون واخبراه بواقعة الحال لما جار في حكمه ولا ارتكب اللطط واذا لم يكن قادراً على التكلم معها فلا يمكنه ان يعرف حقيقة ما يرى ولو كان فيلسوفاً ولا ان يبني بالخبر الصحيح مما كان صادقا

فعمى ان يتفق علماء الانثروبولوجيا على عدم الاقباس من احد او الاعتماد على احد الا اذا كان يعلم لغة القوم الذين يتكلم عنهم علماً يمكنه من مذاكرتهم ومباحثهم في المواضيع التي يكتب فيها . بل لا يلقى باحد من الانثروبولوجيين انفسهم ان يكتب عن اخلاق شعب وديانته ما لم يكن يعرف لغتهم جيداً ودليلاً على ذلك كثرة تناقض الكتاب في ما روي عن بعض شعوب الهند ونحوم قبلما علمت لغاتهم ثم لما وقفنا على حقيقة حالهم وجدناها مناقضة على خط مستقيم لما روي عنهم قبلاً . وذكر الخطيب خلاصة المناقضات التي وردت في كتب الذين وصفوا اهالي نمانيا وقد ذكرناها في المجلد الماضي من المقتطف وختم خطبته بنقرة من خطبة الشهير بنصن وهي

اذا كان الانسان ارقى المخلوقات كلها فالبحث عن اصله وارتقاؤه جذير من المجهة الواحدة بأن يبقى متصلاً بالعلوم الطبيعية ولا سيما بعلم النفسولوجيا . واذا كان الانسان ارقى المخلوقات وغايتها ومحتاج الطبيعة وسرها فعلم الانسان ارقى العلوم التي انشأ هذا الجمع لترقيتها فيجب ان لا يكون من ملهفات غيره بل ان يكون علماً قائماً بنفسه

استنزال المطر باميركا

شاع منذ شهرين انه استنصب لاجل الامريكيين ان يجعل المطر يقع من السماء بوسائله
استخدمها لذلك . وهذا الامر قد اهتم به جمهور من الباحثين منذ سنين كثيرة كما
نرى في صفحات المُنْتَطَف الماضية ولكن ما منهم من اتفق عليه اتفاق هذا الاميري لانه
جدح من سوبق غيره كما يقول المثل العربي وهاك تفصيل ذلك

كان لاجل الامريكيين اعضاء مجلس الشيوخ ولوع باستنزال المطر فلبا الى الحكومة
الاميركية لتهدية مالا يتمكن به من الفجارب العلية . والمال متوفر لديها كما لا يخفى لانه ليس
عندها عسكر عامل تنفق عليه النفقات الطائلة كدول اوربا التي اقلت كواهلها نفقات
جنودها ولا هي من الحكومات المبدرة التي تنفق الاموال على الآبهة والملاهي . فطلب منها
عشرة آلاف ريال لاجراء هذه الفجارب وهو ليس عالما بعلوم الاحداث الجوية ولكنه سمع انه
يمكن استنزال المطر باشغال بعض المواد المتفرقة في طبقات الجو فيتكاتف ما فيها من
البحار ويقع مطرا . قال انه سمع بذلك منذ عشرين سنة فاقنع بصحة وعزم ان يهدى بلاده
به ويقاوم مجاري الطبيعة التي تجري بلا قياس ولا دربة فانه كثيرا ما يعطش زرع زيد
ويجيب من قلة المطر . وثمر السحب فوقه تباعا ونسبر الى بلاد غرق زرعها من كثرة
الامطار فتح مطرها فيها ليزيد وبال اهلها وبالا . قال " وقد حاولت اقناع رفائي
من اعضاء مجلس الشيوخ بصحة هذا الرأي فصحكوا مني ولم يصدقوا ولما اتينا لائحة المطالبات
التي عليها الحكومة للاعمال النافعة قلت لرفائي ضعوا بينها عشرة آلاف ريال لاستنزال
المطر فصحكوا حتى استلقوا ولكنهم اجابوا طلبي . ثم أعيدت اللائحة الى مجلس النواب
فصبروا على هذا الطلب وعينوا لجنة للنظر في بقية المطالبات وكنت من اعضاء اللجنة
فاعدت طلبي كما كان ثم نليت اللائحة في المجلس بحسب اعدادها ومبالغها ولم يذكر نوع كل
طلب على حدته فاجاز المجلس طلبي بين المطالبات التي اجيزت وهو لا يعلم ما هو

ولما وجد المال لم يتعذر وجود من يتفقه فعين الجنرال دهرنرث والاستاذ كارل
ميرس والاستاذ بورس وغيرهم هذه الغاية واخبروا بقعة في ولاية تكساس بعيدة عن السكان
ويقال انها قفر قاحل لم يقع فيه مطر منذ ثلاث سنين الى الآن الا نادرا . واخذوا معهم
كثيرا من البالونات والطيارات والانابيب والحوامض والمواد الكيميائية والديناميت

والاسلاك الكهربائية وما اشبه . وكان ذلك في اليوم الخامس من شهر اغسطس (آب) الماضي فجعلوا يولدون غاز الأكسجين وغاز الهيدروجين ويلاون بهما البالونات ويطلقونها في الجو ويفعلون الغازين معاً بالفرارة الكهربائية ويقال ان الامطار كانت تقع على اثر ذلك بعدة عنهم من عشرة اميال الى عشرين وادوموا الانخفاض الى اليوم السادس والعشرين من شهر اغسطس (آب) وحينئذ اجروا الامتحان الذي طمطنت به الاسلاك البرقية وهاك تفصيله كما كتبه احد الذين رأوه رأي العين

أظهرت البالونات المملوءة بالأكسجين والهيدروجين وأشعل الغازان وهي على الف قدم الى عشرة آلاف قدم عن سطح الارض ودام الحال على هذا المتوال الى المساء وكان الديناميت مفرقاً على الارض فأطلق نباحاً ودام اطلاقه متوالياً الى الساعة العاشرة ونصف ليلاً فلم تكن تسمع الاً صوتاً بصم الأذان كأنك في موقع من مواقع القتال . وكان البارومتر (ميزان ضغط الهواء) يدل على الصحو والهيفرومتر (ميزان رطوبة الهواء) يدل على الجفاف . وفي الساعة الحادية عشرة جمع الجنرال ديرنرث رجاله وذهبوا الى خيامهم ليناموا . ولم تاتر الساعة الثالثة حتى اومض البرق ولعلع الرعد وهطلت الامطار محمداً مدراً . ولما اصبح الصباح ظهرت قوس السحاب بالوانها البديعة وظلّ المطر يسمع الى الساعة الثامنة قبل الظهر وحينئذ أطلق الديناميت مراراً متوالية وكلما أطلق مرة هطل المطر غزيراً الى ان انقضت السحب كلها وصحا وجه السماء وجملة ما أطلق من الديناميت مئة وخمسون رطلاً ومن بارود السوارنج مئتا رطل

واجتمع الرجل المشار اليه آنفاً بمكاتب جريدة الورد على اثر ذلك وقال له قد حققت آمالي والمحمد لله فاني منذ عشرين سنة وانا انتظر استئزال المطر على هذه الصورة

فقال له المكاتب وما قولك في امكان استعمال هذه الطريقة

فقال انه يعمّن لوزير الزراعة مبلغ من المال سنوياً لينفق على تقمّم الزراعة وما يتعلق بها كمنع امراض المواشي وما اشبه فلا يبعد ان يطلب ايضاً من الحكومة مليون ريال او نصف مليون لاجل الاستمطار . وعند الوزير مفتشون للزراعة في كل انحاء البلاد فاذا رأوا مكاناً يصوزه المطر كتبوا اليه بذلك فيرسل من يستقدم الوسائط اللازمة لاستئزال المطر فيوهذا هو رأيي وهذه كيفية العمل به وانا لا اطلب امتيازاً ولا شيئاً من ذلك بل اترك هذا الاختراع يتمتع بفوائده كل احد . انتهى

هذا ومعلوم انه انتق مراراً وقوع المطر على اثر اطلاق المدافع ولكن ما من دليل على

ان اطلاقها سبب وقوع المطر لانها أطلقت مراراً كثيرة ايضاً ولم يقع مطر بعد اطلاقها
فيبقى ان لوقوع المطر حيثئذ عللاً اخرى وقد يكون لاطلاق المدافع مشاركة في هذه العلل .
وذكرت جريدة السبتفك اميركان ان رجلاً اسمه دانيال رغلز نال الامتياز بانزال
المطر بواسطة اطلاق المواد المتفرقة وذلك منذ احدى عشرة سنة ومن ثم الى الآن لم
ينجح لاهو ولا غيره باستعمال هذا الامتياز

ومن المحتمل انه اذا أطلق في الجو مقدار كبير من الغازات الحامية والبخار المائي
كما حدث في الامتحان المتقدم ذكره يحدث في الهواء مجرى يذهب فيه صعوداً وكلما علا
انخفضت حرارته وزاد برده وتكاثف بخاره حتى ان الهواء الذي نعدّه جافاً وهو على
سطح الارض يصير رطباً اذا بلغ طبقات الجو العليا وتكاثف بخاره وبصير سحباً ثم مطراً
لانه يكتسب بخاراً جديداً بل لانه يتمدد بصعوده في طبقات الجو ويزوال الضغط
الشديد عنه فيبرد يتمدد ويتكاثف بخاره يبرد . ولكن يشترط ان يكون في هذا الهواء
كمية كافية من الرطوبة كما تقدم وان تكون الطبقات التي يمر فيها باردة برده كافياً لسلب
جانب كافٍ من حرارته وغير مانعة لصعوده فيها وهذه الشروط لا تجتمع الا حينما يقع
المطر على اثر زوبعة كهربائية فاذا امكن اجراء الهواء صعوداً الى علو الفين او ثلاثة آلاف
فتم مدة كافية من الزمان فلا يندر وقوع المطر على اثر ذلك ولكن اطلاق الغازات
والديناميت مها كانت كثيرة لا تحسب قوتها شيئاً في جنب القوة المدخورة في الهواء التي
يجب مقاومتها لتوفر الشروط المتقدمة

والظاهر ان الشروط المذكورة آنفاً كانت متوفرة في اليوم السادس والعشرين من
شهر اغسطس الماضي وما قبله فندما اطلاق الديناميت والغازات الى اصعاد مجرى كبير
من الهواء فصعد وبرد في صعوده برده معتدلاً ليس بالكثير الذي يمنعه من الصعود ولا
بالقليل الذي يمنع بخاره من التكاثف فكان من وراء ذلك ان بلغ الهواء طبقات الجو العليا
فتمدد وبرد وانفقد بخاره مطراً

ولا يمكن بت الحكم في هذه المسألة وامثالها الا بعد تكرار الامتحان . فاذا ثبت بعد
تكرار الامتحان ان المطر يقع كلما استخدمت الوسائط المتقدم ذكرها سواء كان الجو في
حالة مناسبة لذلك او غير مناسبة لم يتعذر على العلماء ان يجدوا سبباً لوقوعه بين الاسباب
الطبيعية . اما الآن فالامتحانات التي جرت قليلة لا يبنى عليها حكم وشأنها شأن استمطار
جاهلية العرب الذين قال فيهم الشاعر

لا درّ درّ اناس خاب سعيهم يستمطرون لدى الأزمات بالعشر
أجأل أنت يقوّرًا مسلّة ذريعة لك بين الله والمطر

اي يهرق اغصان الشجر مربوطة باذئاب البقر لكي يراها الله ويشفق عليها ويوقع
المطر اطفاء ل نارها ولا يستحيل ان يأتينا القديما ليس في الحسبان فان الذين اوجدوا
سيلاً للتخاطب على الوف من الاميال ولتفش الصوت على صفائح المعادن ورسم النور على
صفائح الزجاج قد لا يتعذر عليهم ان يتزلزل المطر من السحاب ويهزوا به جميع الاماكن

مناظرة الحواس

قال الاقدمون الحواس خمس وتابعهم المتأخرون الى عهد قريب. الا ان المعاصرين
رأوا ان لا بد من ان يضاف الى هذه الحواس حاسة الحرارة والبرودة والحاسة العضلية
وحاسة التوازن وحاسة المفطيسية هذا في الانسان اما الحيوان الاعجم ففيه حواس أخرى
لاعلم لنا بها فقد بين السرجون لبك بالامتحان ان عيون النمل ترى في الطيف الشمسي نورا
لا تراه عين الانسان وذلك وراء اللون البنفسجي من ألوان الطيف

وقد ارتأى ديموقريطس ان حواس الانسان كلها مشتقة من حاسة اللمس ومضى على
هذا الرأي الفان وثلاثة سنة قبل ان اقام احد دليلاً على صحته اما الآن فالظاهر من علم
البيولوجيا ان الحواس كلها مشتقة من حاسة متوسطة بين حاستي النظر واللمس ولم يثبت ذلك
بالدليل القاطع حتى الآن ولكن الادلة قوية على احتمال ذلك ويستدل أيضاً بادلة اخرى ان
حواس البشر يناظر بعضها بعضاً فتتوب الواحدة منها مناب الاخرى اذا اصاب احداها
آفة او تنغلب عليها بمجرد الممارسة والاستعمال وعلى ذلك مدار الكلام في هذه المقالة

والمناظرة على اشدها بين السمع والنظر وكأن لسان حال الطبيعة يقول خذ ما تراه
ودع شيئاً سمعت به او كأنّ الناس كادوا يهملون الاعتماد على السمع ويقتصرون على الرؤية.
وقد اطلعنا على مقالة مسهبه في هذا الموضوع للدكتور بترك استاذ الفلسفة في مدرسة
ايكس الجامعة ذهب فيها الى ان هذا التغيير قد حدث تدريجاً من كثرة اعتماد الناس على
ما يرون في الكتب والجرائد يوماً بعد يوم وقلة اعتمادهم على ما يسمعون وعنده ان ذلك
سيؤدي الى تقوية حاسة البصر وضعف السمع والذاكرة واضمحلال صناعة الموسيقى وإلى
تغيير عظيم في الانسان نفسه. ومن الادلة التي اقامها على ذلك ان الافكار قد صارت

تصورات مجردة مما تراه الباصر حتى ان كثيرين صاروا لا يفهمون معنى كلمة يسمعونها ما لم يروا لها صورة معلومة في نفوسهم او صورة ما تدل عليها من الاشياء ومن ثم اشتق التصور الذهني من الصور المادية . هذا في حال اليقظة واما في حال النوم والغيوبة فكل ما يعرض للنفس يكون في شكل صور ومن ثم سمي الحلم رؤيا لان من يحلم يرى الاشياح والاشياء رؤية وفي النادر يحلم انه يسمع صوتا واندر من ذلك ان يحلم برائحة يشمها وهذا كله حقيقي فانتا بجنتنا عمن يحلم بالرائحة فلم تر الا شخصا واحدا قال انه حلم مرة برائحة الزنبق الا انتا لا تعلم ذلك كما علله الدكتور بترك بضعف اصاب حاسة السمع والشم وقوة تولدت في حاسة البصر لان الاشتقاق اللغوي للتصور والرؤيا قدم جدا بل قد يكون اقدم من عهد اليونانيين الذين يقول ان حاسة السمع كانت قوية في عصرهم كما سيجي به بل نعلله بان تأثير المراتب يبقى ثابتا في الدماغ ثبوت الصور الفوتوغرافية بخلاف تأثير الصوت وتأثير الرائحة فانها فعلاان مفارقان يزولان بعد زوال المؤثر ويؤيد ذلك ان الرجل الذي حلم برائحة الزنبق كان الزنبق في الغرفة التي نام فيها فانثرت رائحته بعصب الشم فشمع بهذا التأثير شعورا خفيفا وهونا ثم كانه حلم به . اما المسموعات فقد ترسم صور ما تدل عليه في الدماغ فيصير بها الانسان وهونا ثم ويظن انه يسمع الاصوات التي تدل عليها . ولا دليل على ان الناس الذين لم يكثر اعتمادهم على حاسة البصر يحلمون بالاصوات والروائح كما يحلم غيرهم بالصور

ولا مشاحة في ان العين انبه من الاذن فتراها يغطي على الدوام وعليها اعتمادنا في اختيار المأكل والمشرب والمسكن والملبس وبها نستعين على القراءة والكتابة والمخاطبة والرسم والتصوير وما اشبه . وهذه الاعمال قد نصير آلية بطول المزاولة فتندرب اليد عليها حتى نجري فيها والعينان مخمضتان ولكن لا بد من الاستعانة بها مرة بعد أخرى حتى ان الموسيقى المتوقفة على السمع لا بد فيها من استعمال العين احيانا . وقد قال الدكتور بترك ان الاعتماد عليها زاد منذ التي سنة الى الآن فالليونان القدماء كانوا يعتمدون على الاذن اكثر مما نعتمد عليها نحن الآن واستعملوا معها اللسان كما نستعمل نحن اليد مع العين فكانوا اهل خطابة وساع كما نحن اهل كتابة وقراءة وكانوا يتفنون بتلاوة الاشعار ونحن نقرأها بعيوننا ولا تلتفظ بها . وكانوا يحنمون في مجالسهم وحلقاتهم يحنون في المسائل السياسية ونحن نبحث فيها في جرائدنا . وكانوا يلغون الفلسفة الفاء ونحن نكتب فيها في الجرائد الفلسفة والعلمية . وكان لفن الموسيقى المقام السامي بين دروسهم ونحن قلما نعبأ به في مدارسنا . وكان

الشعر والموسيقى من لوازم الحياة عندكم وكان الاعتماد فيها وفي بقية العلوم الشرعية والادبية على التقليد والحفظ لا على الكتابة والقراءة حتى ان اشعار هوميروس انتقلت من السلف الى الخلف بالسماع والحفظ وجرى القول ان العلم في الصدر لا في الكتابة ومن علمه في كتابه كان خطأ أكثر من صوابه اما الآن فصار العلم في الكتاب لا في الصدر والتغير الذي ذكره الدكتور بترك حقيقي ولكنه لا يقتضي التغير في سنة ولا متغير ولا عشرين سنة. ولو اقام في بلاد المشرق لرأى ما نراه وهو ان أكثر المعاصرين كانوا منذ عشرين او ثلاثين سنة يعتمدون على آفاتهم في تلقي العلوم والمعارف كما كان اليونان يعتمدون عليها ثم لما كثرت الكتب والجرائد بين ايدينا لم نعد نعلم على الاذن والذاكرة كما كنا نعتمد عليها قبلاً بل على العين والكتاب شأن الاوربيين والاميركيين في هذا العصر. واننا نعرف كثيرين كانوا يذكرون أكثر آيات التوراة والانجيل ويعينون فصولها واعدادها قبل ان طبع مفتاح الكتاب فلما طبع وصاروا يعتمدون عليه نسوا ما كانوا يملكون ويكادون الآن لا يجدون آية في الكتاب بدونهم. وطلاء الاسلام يذكرون آيات القرآن في سورها واجزائها ولو شاع بينهم مفتاح الكتاب واعتمدوا عليه لخاتمتهم الذاكرة ولم يعد يمكنهم ان يجدوا مكان آية الا باستقداً. واننا نعرف كثيرين من الذين عمرهم خمسون او ستون سنة يرون صورة الرجل فلا يملكون أصورة رجل في ام صورة امرأة ام صورة حيوان ام صورة جماد لان عيونهم لم تتدرب على رؤية الصور ولكنهم يملكون المسائل الحسائية العويصة غير مستعنيين بالفلم والقرطاس. وقد تغيرت الحال الآن فصار الاطفال يميزون ما لا يميزه اجدادهم من الصور وصرنا لا نتدبر ان نعمل عملاً حسائياً صغيراً بغير فلم وقرطاس. وقد حدث هذا التغير كله في بضع عشرة سنة بل قد يكفي لث بضع سنين. ولا يخفى ان كل تغير من هذا القيل يقتضي حصول تغير في مراكز الذاكرة المختلفة وتوليد مجهزات جديدة ولكن حصول هذا التغير وتوليد هذه المجهزات لا يقتضي الوقا ولا عشرات من السنين لان اجزاء الدماغ التي فيها مراكز الذاكرة سرية الانفعال والتغير ولا سيما في سن الصورة وعلى ذلك يتوقف تعليم الصغار مبادئ العلوم والفنون فتري الابنة الصغيرة التي لم تناهر العاشرة تعرف من الانغام الموسيقية والحوادث التاريخية والاسماء الجغرافية والقواعد الحسائية واللغوية ومفردات اللغات الاجنبية ما يقتضي بالعجب وما ذلك الا لانه ربي في دماغها مراكز مختلفة لهذه الملاحظات المختلفة ولا شبهة في ان اسلوب التعليم الجديد يقتضي استعمال العين أكثر من استعمال الاذن

فترى مدرس اللغة والرياضيات يستعين بالكتابة والرسم على لوح اسود كبير قائم امام الطلبة لكي يراه قريبيهم وبعيدهم وترسخ صور ما يرونه في اذهانهم . وقد تطرف بعضهم في ذلك فصار لا يعتبر عن معنى الآ برسمه فترى دوائر العرّوض مرسومة باشكال هندسية واغراب الجمل موضعها باشكال ورسوم وكل المسائل الاحصائية مرسومة رسماً . وقد شاع تمثيل اكثر العلوم بصور نراها الباصرة فلا تدخل مدرسة عالية الا ونجد فيها الخرائط والكرات الارضية والفلكية والمثل الحيوانية والنباتية والمجاذبة والاجسام الهندسية والآلات الميكانيكية والطبيعية والكيمائية حتى ان التلميذ لم يعد قادراً على تجميد صورة كلية الا مما يراه بعينه مع ان اباؤنا كانوا يجردون هذه الصور مما يسمعون . وشاعت الكتب المصورة وصارت ضرورية لتعليم العلوم والفنون . والارجح ان طريق العين اقرب الى النفس من طريق الاذن فاذا تلوت على سمع انسان حد الخروط ساعة كاملة لم يدرك ما تريد مثلاً لو اريته جماً مخروطاً لحظة من الزمان . ولعل الحال لم تكن كذلك حينما كان الناس يعقدون على الاذن وذاكرة السموعات فاننا لما درسنا الهندسة لم تكن الصور قد شاعت في بلاد الشام فكان يسهل علينا تصور الاشكال الهندسية وفهم برهانها بمجرد السمع بل كان يسهل علينا حل المسائل الهندسية بغير ان نرسمها على القسطاس . ولو كانت الصور الذهنية مجبوعة من صور الخطوط والاقواس التي يقع عليها البصر اولاً . اما المنطق فحى الآن لا يستعان عليه عندنا بالاشكال والمعادلات الجبرية خلافاً للانفرنج الذين كانوا يجعلونه من العلوم الرياضية كالجبر والهندسة

وقد احسن الدكتور بترك في نسبه اكثر هذا الانقلاب العظيم الى اختراع الطباعة وشيوع الكتب والصور فان انتشار الكتب والجرائد صرف الناس عن الاعتماد على اذانهم الى الاعتماد على عيونهم في تلقي المعارف . ولو اقتصر الامر على انتشار الكتب لبقى مجال واسع لاستعمال الاذن ولكن الجرائد اليومية تأتيك باخبار المسكونة فترى فيها في ساعة ما لا يمكن سماعه في بضع ساعات ولم ينزل امر هذه الجرائد ضعيفاً عندنا بخلاف جرائد الاوربيين فان النسخة منها قد نعي اكثر من عشرين نسخة من جرائدنا فيضطر القارئ ان يمرّ بصرة على ما فيها مرّاً ولا يستوعب الا ما له في مطالعته غرض . ومع صغر جرائدنا نراها طائفة باخبار المسكونة من الهند والصين الى اقاصي اميركا فترى الرجل الذي لم يكن يهتم بما يجري في القرية المجاورة لقرية يهتم الآن بمجاذب الصين وثورة شيبي ومقتل بولنجه وزبارة كرنستاد واقوال بمرك وخطب غلاستون فما قولك بجرائد اوربا الكثيرة العدد الكثيرة الحجم المختلفة الانواع

فإنها لا تترك موضوعاً عموماً ولا خصوصياً إلا وتفيض فيه وكثير منها مصور فتسجل العين ما فيها باللمحة واحدة وقد نستغني بذلك عن مطالعة الصفحات الطوال وفي هذه الجرائد صفحات كثيرة ملوثة بالاعلانات المختلفة يعرض بها بيع كل ما يباع ويشترى واجرة كل ما يؤجر من مأكل ومشرب وملبس وما وى وعلاج وكتب وجرائد ومعلمين ومربين ومهامين وآلات وأدوات ومركبات وامتنعة ومواعين وتذكر فيها اوقات الاجتماعات العمومية على انواعها فتغني من يطلع عليها عن السؤال والجث واستعمال الاذن واللسان وقد كان الاوريون يقتصرون على سماع الالحان الموسيقية في ملاهيهم فانقلبوا عن ذلك الآن وادخلوا التمثيل مع الموسيقى ثم كانوا يقتصرون عليه. وما لا مربية فيه ان الناس يسرّون الآن بالتمثيل الذي لا كلام فيه (البنوميم) أكثر مما يسرّون بالفصح الاقوال والبلغ المعاني. ومنذ عهد قريب كان الناس عندنا يكتفون بماع اقوال القصاصين وغناء المطربين ولا يبعد ان يصيبهم ما اصاب الاوريين فيصبرون يفضلون التمثيل المنظور على كل منظوم ومنثور

وقد ضعفت قوة الخطابة عند الاوريين أكثر ما ضعفت عندنا وأكثر الخطب التي تتلوها في جرائدهم كان مكتئباً وتلي تلاوة على السامعين ولم يرتجلة الخطباء ارنجاً لا. ولم يعد الهامون يعتمدون على قوة المحجة في كلامهم بل على ما يكتبونه من الاوراق التي يملونها للقضاة. وضعفت ذاكرة السمع على اثر ذلك وستزيد ضعفاً على نوالي الابهام اما ذاكرة البصر فقد لا تزيد قوة لأن المراثيات تمر امام العين مر السحاب بل اسرع فلا وقت لحفظها وترسجها في الذهن وشاهد ذلك انه عند اول نشر الجرائد في بلادنا كان القراء يحفظون ما جلونه في العدد الواحد الى ان يصدر العدد الآخر بعد اسبوع او اسبوعين فكانت جريدة الجمان مثلاً تدرج رواية غرامية وهي تظهر مرتين في الشهر فيستطيع القراء ان يذكروا علاقة الكلام من عدد الى عدد اما الآن فكثيرون منهم لا يذكرون العلاقة من اسبوع الى اسبوع ولا سيما اذا كانوا من كثيري المطالعة. اما ضعف الذاكرة فلنا عنه عوض بالقلم والقرطاس فالتاجر الذي ضعفت ذاكرته عن ايعاء حساباته يعيدها دفقه فهو احرص عليها من الذاكرة والعالم الذي تضعف ذاكرته يعود الى الكتاب فيجد فيه ما يطلبه واما ضعف الاذن وعدم الانتباه للمسموعات فمخسارة لا تعوّض لاسيما وان للموسيقى اليد الطولى في تدميت الاخلاق وطرده الميوسم والغفوم فعمى ان لا يغفل المشاركة امرها ولا يميل الى التمثيل كل الميل لئلا يصيبهم ما اصاب الاوريين من هذا القليل

مدينة باريس

لقد بث في ريب من صدق ما كنت اسمعه وأنا في الديار الفرقة عن عظمة الديار
الفرية ورونتها ومبانيها الانيقة الشاهقة وحدائقها الغناء الشائقة وبهجتها الرائقة وتقدمها
وتقدمها ولم يطابق الخبر عندي الخبر حتى اكملت عيني برأى باريس بهجة المدائن وجنة
المجائن وقضيت فيها اثني عشر يوماً وأنا اغندي والطير في وكناها وايت وقد نصرم حجاب
الظلام وأنطلق ما بين ذلك من مخف الى مخف ومن قصر الى قصر واجوب حديقة بعد
حديقة واطوي ساحة وراء ساحة اذا مررت بمحطة ركب قطارها او ببناء على النهر علوت
باخرته وطرت على جناح بخارها والركبت التراموي حيث مررت بخط من خطوطه
الاربعين او الامنيوس حيثما التقيت في طريق من طرق الخمس والثلاثين او وثبت
الى مركبة من الخمسة عشر الف مركبة المتفرقة في شوارع باريس واذا لم تيسر هاتوا ولا
هاتيك سرت على قدمي سيراً حثيثاً اسبق الذين تسعهم اشغالهم وتسوقهم ارباحهم واموالهم
حتى رأيت في هذا الزمن القصير جل ما يرى في مدينة تبلغ مساحتها ثلاثين ميلاً مربعاً
من الارض قد لزت بها المباني لزا وحتى قابلت من قابلت من ذوي الشأن بين مليونين
ونصف مليون من السكان ودوت من الحفائق والاخبار والفتايد ما يملأ مجلداً ضخماً ولا
يستوفي بمفاته ولا مقالات. ولذلك بث في حيرة ما اذكره وما ارجو ذكره في هذه العجالة
التي اكتبها وأنا على اهة السفر الى لندن عاصمة الانكليز. ولا ادري اي صورة مجمل ارسها
للقارىء مما رأيت وقد كانت يمر بصري كل يوم مئة الف صورة من صور البشر واضعاف
اضعافها من صور التحف والتماثيل والازقة والشوارع والحدايق والمباني والمخازن والمحانيث
ونحوها ويمر بصمي ما لا يحصى من الاقوال والاخبار والمذاهب والآراء وغيرها على اني
لا ارى بأساً من ذكر الشيء السير ما يصادق عليه كل من رأى باريس تاركاً التفصيل
الى وقت آخر. والا فاني تفصيل يستطاع في مثل هذه الاحوال على حين ان وصف قصر
واحد من قصور باريس كنصر اللوفر مثلاً لا يفي محلاً لشيء من المقالات والمراسلات.
وكيف لا وهو قصر لو شاء الانسان ان بطوفة كلة نافذة من غرفة الى غرفة بمجانيها لما فرغ
من غرفه الا بعد ساعتين من الزمان وهو يعدو عدواً ولا يلوي على شيء. قلت غرفة
والاصح ان اقول قاعة فكل غرفة قاعة واسعة فائقة في الزخرفة والنقش والتذهيب والتزيين

والتلوين. وقد حوى هذا القصر اربعين متحفاً بضارع كل منها ما في دار التحف المصرية او يدبو عليه من آثار القدماء والحديثين ويدافع المشاركة والمغاربة والتحف والجواهر التي لا تثنى بالالوف والملايين واقل ما يراه الناظر فيه قبل دخوله ٨٦ مثلاً كبيراً من الرخام لمشاهير الفرنسيين. واجواق من التماثيل الاخرى بينها ٦٤ مثلاً كتماثيل القدماء التي يرمز بها الى المعاني والفضائل والآداب. وكل في باريس من الافدان والقصور والمتاحف والكنائس والابرار والمناظر التي تعجز اقلام البلغاء عن وصفها ولا يستوفى الشرح عنها الا في المجلدات الكبار ولذلك اضرب صفحا عن الوصف والتفصيل تاركاً ذلك الى حينه واقتصر على الاشارة الى جمال باريس وهندستها وتنظيمها ونظافتها واميال اهله وطبايعهم وحال الاشغال والعلم والسياسة فيها

جمال باريس

اما الجمال فلا اظن مدينة من مدن العالم تضارعها او تقرب منها فيه وكان الجمال قد تجسم في مبانيها وحدائقها وعمونتها وتماثيلها وقصورها وابراجها وشوارعها واسواقها وزخارفها وازيائها حتى ان من يرى قصورها الشامخات ويجول في حدائقها الفضة وخنائها الفناء وينظر قبابها وابراجها الناطحة الساموا عليها من الشمس الساطعة وفلاذد الاضواء ويتمع الطرف بعمونتها الثرارة ومياهها الفوّارة وفستياتها الدوّارة يتبعها ربات الجمال وشوات المحسن والدلال بالانواب الفاخرة والازياء الزاهرة والزينة الباهرة بجملته انه في رياض الجنان وبرى آله اليونان والرومان وما جادت بوصفها قرائع الشعراء على مر الزمان. وحسب الجمال قوي في نفوس اهل باريس بخروته في كل مصنوعاتهم ويقضون له الكثير من اوقاتهم ويذلون دونه ما عزّ وهان. فكل بضاعة رائجة معه عندهم ولو كانت من سقط المتاع. وغنيهم وفقيرهم وكبيرهم وصغيرهم يحرص على جعل حانوته جميلاً المنظر وحسن الزخرف بديع الظاهر ولولم يكن شيئاً يذكر في ذاته ولهذا فاقوا غيرهم في استنباط الازياء فكل يوم ترى لم زياً جديداً يعرضونه في مخازنهم ويجهر الناس حوله لرؤيته. ولقد قضيت هذه المدة انا امرؤ يومياً ببعض المخازن فراه كل يوم عارضاً زياً جديداً والناس يتزاحمون حوله لبرؤيه. وامثلة ذلك وشواهد هديته وقد اشتهر امرها في المشارق والمغرب حتى اصبحت باريس في الجمال مثلاً

هندسة باريس وتنظيمها

واما هندستها وهندامها وحسن تنظيمها واتقانها فظاهرة في كل شارع من شوارعها

الاربعة والسبعين وكل زقاق من ازقتها الاربعين . فالأولى لا يقل عرض الكثير منها من ٢٠ متراً تظللها الأشجار وبجانبها رصيفان عريضان عن جانبيها وهي وسائر الأزقة مرصوفة بالخشب أو الأسفلت أو الحجارة . والابنية قائمة عن جانبيها متصلة بعضها ببعض كأنها بناء واحد ومؤلفة من سبع طبقات في جهاتٍ ومن ست في أخرى . ولا تخرج عن هذا النظام والهدام إلا حيث يعترض بناء فخيم من الابنية العمومية كالقصور والكنائس ونحوها . أو في اطراف المدينة حيث تنظم المنازل كتنظيمها في المدن الشرقية الحديثة . وزد على ذلك اني عدت في باريس ٥٦ ساحة تبتدئ منها الشوارع أو تنتهي اليها وفي كل ساحة كنيسة عظيمة أو قصر فاخر أو حديقة غناء أو تمثال لشهير أو فسقية بدعية المهندس والفنم وغير ذلك مما يراعى فيه النظر من حيث الجمال وحسن الذوق وكال التنظيم . والناس يجتمعون في هذه الساحات لترويج النفس وتنزيه الطرف ونرويض الاطفال هذا عدا الحدائق العمومية والحراج الواسعة شرقي المدينة وغربيها والمتنزهات العديدة ولذلك كان الجمال واسعاً لشعاع الشمس وتجدد الهواء

وقد تم هذا التنظيم والاتقان في ايام الامبراطور نپوليون الثالث فانه امر بهدم منازل الفقراء والكواخيم وإنشاء الساحات مكانها وقوم الشوارع وإزال تعاريجها وجعل باريس جنة فرنسا كما فعل حضرة الخديوي السابق في جانب كبير من مصر القاهرة

نظافة باريس

واما من جهة النظافة ومراعاة شروط الصحة فقد وجدت باريس انظف المدن التي عرفتها على اتساعها وصغر غيرها . وقد اخترقتها طولاً وعرضاً ومررت في أكثر شوارعها ان لم يكن في كلها ولا اذكر اني رأيت شارعاً قذراً فيها أو ماء آسفاً في زاوية من زواياها أو شممت رائحة خبيثة في زقاق من ازقتها أو ابصرت ماء راكداً في جهةٍ من جهاتها سواء كان في اخرج زقاق أو في اضيق الاسواق على حين يمر الناس الوقا الوقا فيها كأنهم في مولد دائم من الموالد المصرية والنجيل والمركبات على انواعها تجري نباعاً حتى نخالها قطاراً ولم اتبين سر ذلك كله حتى انيت ساحة يقال لها ساحة شتله وعلمت ان هناك مدخل المجاري والمصارف التي تنزح اليها كل مراحض باريس وتجري اليها كل مياهها والأمطار التي تهطل فيها . وهي اقنية مبنية من الحجر الاصم ومطينة ومملطة بالملاط (السمنت) حتى لا تنفذها السوائل وتنشعب تحت باريس كلها ولو مدت في قناة واحدة لبلغ طولها ٧٤٠ ميلاً أو أكثر من بعد باريس عن مدينة برلين وهو ٦٧٠ ميلاً ومع ذلك فلا يزال في النية

عمل افنية اخرى يبلغ طولها ١٨٠ ميلاً . فكل ما في مراحض باريس وبوالدها وزفتها وشوارعها يصب في هذه الافنية ويجتمع في حوض كبير تحت اشهر ساحة من ساحاتها تعرف بساحة الكنكورد ويجري من هناك الى حيث يصب السائل فيه الى نهر السين ويؤخذ الجامد منه لتسميد الارض . وفي شوارع باريس وساحاتها مياول عديدة من الحديد حسنة الشكل وهي نقي الزوايا والازقة والشوارع من الروائح والاقذار . فلذلك كلكو وتجدد الهواء في الشوارع وبين المنازل وتخلل شعاع الشمس لها واعتناء اهلها بالنظافة في بيوتهم ومعيشتهم حسنت الصحة العمومية فيها وانحصر معدل المتوفين بين ٨٠ ومئة في اليوم تضمهم اللحد في اثنتين وعشرين مقبرة متفرقة في اطرافها

ملاهي باريس

وباريس مدينة اللهو والزهو ولا اظن مدينة تضاهيها في ملاهيها واهلها ينهافنون على التزهة واللهو والطرب ولا تنهافتم على الزي والحبال . فلا ترى مطرباً ينثر دقاً او يجر قوساً على وتر او ينفخ في بوق حتى ترى الناس يحدقون به من كل جانب ويتزاحمون حوله ويشرب بعضهم فوق اكتاف بعضهم لرويتهم ومع نغمته وهم صامتون يصغون كأنما هم في معبد او امام منبر . ولا تدخل حديقة من الحدائق العمومية الا تراهم بها الوقوف رجلاً ونساءً واطفالاً ولا تسير في منتزه الا ترى مركباتهم تجري تباعاً اخذاً بعضها باذيال بعض كأنها قطار واحد . وترى الثهوات معظم النهار غاصّة بالناس رجلاً ونساءً وملاهيهم تزيد عن ٢٥ ملهى (تياترو) ولم ادخل ملهى منها الا رأيت غاصاً بالحضور

وقد قصدت ان احضر تمثيل رواية لوهنغرين لونغرالاماني التي افضت الى ما افضت من الهياج والمهمرة وطنطنة الجرائد على غير معنى ولا جدوى فلم يتيسر لي حضورها الا باستئجار محل قبل التمثيل بأسبوع وبدفع اعلى قيمة الا قليلاً . فلما دخلت الفران اوبرا وقلبت طرفي لارى محاسن اعظم ملاهي العالم انساناً وقيمةً وجمالاً رأيت نحواً من الفين ومئتي نسمة حولي مصطفين على مقاعد القاعة من ارضها الى ان تكاد رؤوسهم تمس سقفها وكلهم صامت شاخص كأنهم آذان وعيون حتى لم تفتني روية حركة من حركات المنة الذين كانوا يمثلون ولا سمع نغمة من نغمات عدد كهددم من المطربين

حركة الاشغال في باريس

قد يتوهم القارئ مما مر ان باريس لا تمتاز الا بما تقدم من الاوصاف والواقع ان فرنسا الجسم وهي روحها وفرنسا اسم وباريس سماها وفيها كل قوى المدن والقرى كما ان

كل الصيد في جوف الفرا . والذي بطرق شوارع رجال الاشغال فيها يجدم يجرون فيها
 كحل الطراد ويحقق قول القائل انما الحياة ميدان سباق وجهاد . وقد ذهبت لرؤية
 بورصة باريس يوماً بعد الظهر بساعتين وهي اشهر بورصاتها الثلث وقد بنيت على شكل
 هيكل من هياكل اليونان وهي فخمية البناء بديعة الصنعة حسنة الهندسة والنقش والتزويق
 فررت في طريقي اليها بفارعة تلك طرق تعرف بفارعة موغارتر وشاهدت هناك ما يقصر
 القلم عن وصفه من ازدحام السابلة ومركبات الركوب والبضائع واخبرني بعض الثقات انه
 يمر بها ١٠٠ الف مركبة فاكثرت كل يوم . ثم اقبلت على البورصة واذا الناس منشرون
 امام بابها كغواة الجراد منهم حاسر الرأس ومنهم لابس القلنسوة الطويلة التي قلما يلبس
 اهل باريس غيرها في هذه الايام ثم دخلت قاعتها واسرعت فصعدت الى رواق في الطبقة
 الثانية منها وشاهدت هناك ما لم اكن لاصدقة لو لم اراه بعيني واسمعه باذني من تراحم
 ارباب الاموال وتصادمهم وتلاطمهم وصياحهم وتدافعهم كأنهم جيش جائش او مجر هائج
 وما كنت اسمع الا اصواتاً تدوي في جوانب القاعة كهزم الرعد ولا اري الا رجالاً يتدافعون
 ويرفعون الايدي ثم ينزلونها وهم يتطالون على اكتاف بعضهم بعضاً واستنتجت مما رأيت
 لاأما فهمت ان الناس ينادون بالاسعار والناس يجاوبون بالبيع او بالشراء . والعجب
 العجيب ان اهالي المسكونة ينتظرون اخبار هذا الضجيج والصخب وخلاصة هذه الضوضاء
 والغواة حتى يبنوا عليها اشغالهم ويدبروا بموجبها متاجرم ويستدلوا منها على احوال السلم
 والحرب في الاقطار والعجب من ذلك ان بورصة باريس تقضي في السنة اشغالا بخمسين
 مليار فرنك او التي مليون جنيه كان ذلك الصراخ والصراع نبع فرار من الذهب الفرار
 وبكرت يوماً لا اري حركة الناس في سوق الخضر واللحوم والاسماك المعروف عند
 بالمال سنترال فاذا هو عبارة عن عشرة اروقة كبيرة عالية من الحديد المسقوف بالزجاج
 قائمة على مساحة ثمانية عشر فدانا من الارض وقد حوى كل منها ٢٥٠ دكاناً وفيها ما حوت
 فرنسا والبلدان القاصية والدانية المتاجرة معها باللحوم والاجبان والفاكهة والاسماك والمقننات
 ونحوها ١٢٠٠ قبو علوكل منها ١٢ قدماً لحزن تلك البضائع والناس مئات والثوف حولها
 وداخلها وهم على ما يتصور القاري من الزحام والصدام وقد احصوا ما يباع في هذا السوق
 سنوياً فوجدوا ٦٥ مليون رطل مصري من السمك و٢٥ مليون تراقا و٦٦ مليون رطل من
 اللحم و٥٥ مليون رطل من الطير والصيد و٢٧ مليون رطل من الزبدة و٤٥ مليون بيضة
 و١٥ مليون رطل من المجبن . وفي باريس اسواق أخرى شبيهة بهذه السوق ولكنها دونها

انساعاً إلا أن سوق الخمر فيها أوسع الأسواق ورأيت براميل الخمرة فيها مرصوفة كالجبال وهي تعد بالآلاف بل بئات الآلاف وقد أطلعت على احصاء ما ينتفعه اهل هذه المدينة سنوياً فاذا هو ٧٦٤ مليون رطل من الخبز و ٩٠٠ مليون رطل من الخمر و ٤٢٨ مليون رطل من اللحم و ٤٥ مليون رطل من السمك و قيمتها مليار فرنك في السنة او ١٢٠ ألف جنيه في اليوم هذا غير السمن والبقول والخضر والفاكهة وما شاكل . وإنما ذكرت ما تقدم اظهاراً لوفرة الاشغال في باريس وليس الكثير الذي لم يذكر على اليسر ما ذكر

علوم باريس وفنونها

لديّ كلام مطول في هذا الشأن استوفيو في حينه وإنما اقول الآن ان متاحف باريس ومعارضها ومناخض على الجمهور من مجاميع الآلات الزراعية والصناعية والكياوية والطبيعية والفلكية والهندسية وامثلة المباني والسفن والآلات استخراج المعادن واثنتين صهرها وقوالب سبكها وادوات العمل بها وآلات النسيج والحياكة والحيوانات الحية البرية والداجنة والنباتات على انواعها اى غير ذلك ما يراه الانسان في جهات متعددة منها - كل ذلك يقوم مقام مدرسة لتعليم اهلها وثقيف عقولهم وتوسيع مداركهم بلا جهد ولا مشقة . فالعالم الذي يتردد مدة على هذه المعارض والمتاحف يتعلم شيئاً كثيراً من توارخ الامم وعوائدها واخلاصها وازيائها لرؤيتو اياها ممتلئة امامه رأي العين ويطلع على طبائع الحيوانات والنباتات لمشاهدتو اياها مجموعة امامه من شاسع الاقطار والبلدان . فقد رأيت في معرض اللوفر نارجلة بدبعة من المرمر الزيتي قلبها من النضة وبزها من الكهرباء وهي صنع اهل مصر ولا اظن ان مصرياً من قراء هذه الرسالة رأى او سمع بمثلا إلا اذا كان في اللوفر او ممن شاهدها فيو قلمي ورأيت في معرض الحيوانات الصل والحية القرناء ترحف على رمل من رمال الصحراء ولا ادري من من قراء المقطع رأها ومع ذلك فابسر شيء على اهل باريس رؤيتها وقس على ذلك الفيل وفرس البحر والكركدن والفاسج على انواعها والقرود والايائل والوعول على انواعها والاسد واللبوة والنور والفهود على انواعها من الدب الابيض الذي يقطن المنطقة المحيطة الى دب الصين الصغير والزرافة والنعام وسائر ما في البلاد الحارة من الحيوان والنبات

واهل باريس يجلون مقام رجال العلم والفنل وقيمون لم الفائيل والانصاب تخليداً لذكركم فكيف جلت في مدينتهم نجد تمثالاً لعالم او اديب او مخترع او مكتشف منهم او نجد الشوارع والساحات ممتة باسمائهم وقد رأيت قبر فولثير وقبر جان جاك روسو وقبر فكتور

هيوغو في البنيون حيث لا يدفن إلا أعظم الرجال . ورأيت قبر شميوليون اول من قرأ المخط
المصري القديم في المقبرة المسماة عندهم مقبرة الاب لاشيز وقد اقيمت عليه مسلة كمسلة فرعون
وقبر مولير شاعرهم وقبور كثيرين من العلماء والشعراء والفلاسفة والادباء كلها محفوفة
بظواهر التكرم والتعظيم . ولم مرصد بديع في الآتو واتقانو وحكومتهم تنفق الاموال الطائلة
عليه الا ان حظ اهل العلم من فرنسا لا يقاس بحظ اهل السياسة منها كما هي حال سائر
الامصار . فترى النصر الذي يجتمع فيه اعضاء مجلس الشيوخ من اغرق قصور الملوك التي لم
ارها مثيلاً في فخامة البنيان ودقة الهندسة وكال الاتقان وجمال الزخرفة وحسن الاثاث .
وبقرب منه قصر مجلس النواب الذين قد ينسون ما هم فيه من عظمة الغائب ويتشانون
ويتضاربون كالولدان . على حين تجد الانسينتو بناء قديماً زري المنظر وقبة الاكاديمية السامية
لا تذكر بجانب قاعة مجلس الشيوخ او النواب مع ان الاكاديمية مجمع رجال من اشهر رجال
الارض واعظم علمائها الذين شادوا لفرنسا صروح المجد والفخر على نوالي الاعقاب وابد
الدهر . ومتى انس خاصة الفرنسيين من انسان فيها وذكاء وعرفوا حقيقة امره وعلوه ارتفع
قدره في عيونهم واظهروا له الاعتبار والاحترام قولاً وفعلًا غير ان نواديبهم العلمية مقلنة
دون العامة ولا تنفع الا لاهل العلم

المسألة المصرية في باريس

لم التقي باناس يهتمون في المسائل الشرقية او يعرفون شيئاً عن المسألة المصرية في
كل البلدان التي مررت بها الا افراداً قلائل . حتى انيت باريس فوجدت فريقاً من
الناس يلم بهذه المسألة بعض الامام ولكنهم غير كثيرين وهؤلاء كلهم من الخاصة وهم إما
رجال بحث واطلاع او تجار يعاملون بلدان المشرق في البيع والشراء او محررو جرائد او
اناس من رجال الحكومة . وإما جمهور العامة فالمسألة المصرية والمسألة الصينية سيان
عندهم . وقد قابلت جماعة من الخاصة الذين يشتغلون بالسياسة والذين لا يشتغلون بها
وحادثتهم ملياً في علاقة فرنسا بمصر فبين لي ان الذين لا يشتغلون بالسياسة قد يتسول من
مصر منذ زمان بل قد بلغ من امرهم انهم جاوزوا الحقيقة بمراحل فهم يعتقدون ان البلاد
دخلت في قبضة الانكليز ولا مضاع بخروجها منها وبزعمون ان العوائد والاصطلاحات
والتاجر الانكليزية قد غلبت على اهالي البلاد

السياسة الباريسية

على ان رجال السياسة ثلثون الآن بخمسة السورور لعقد ميثاق الولاء مع روسيا وم

يؤمنون ان يعود ذلك عليهم بالعواقب الحميدة . وقد تأيد الرجاء في صدور رجال الجمهورية وكبرت فيهم الآمال لما رأوا احترام الدول لجمهوريتهم واغلال عرائم الاحزاب المعارضة لم وتقرب الاكابر وس منهم وقد كمل سعدم بانتحار بولنجه امس على قبر حبيبتة مدام بونن ولم ارا انرا يستحق الذكر لحزبه الا رشنور محرر جريدة الاترنسيجان وهو يلقي الكلام على عوامه ويكيل جرافا بغير حساب ويثلب اعراض الناس ولا يخاف الملام ولا العتاب . على ان الناس يقبلون على الاترنسيجان هذا اقبالا عظيما وقد عرفتوا على شرائه اليوم عرفت الجباع على التصاع ونخاطفونه نخاطف السور للجيف فراجت سوقه اي رواج وكل ذلك لتجلبو بولنجه وطعنوا اشد الطعن على رجال الحكومة الذين اذلوه . ولا يسلم رئيس الجمهورية نفسه من طعن الجرائد كجريدة الاوتورتي فانها لا تترك بابا للنهك والتحقير الا ولجنة وفوتت سهاها منه اليه . واقبال المجاهر على جرائد الهذر والهذيان هنا اضعاف اقبالهم على جرائد البجد فسوق الديبا هنا كاسدة ولولا علاقة التان بالحكومة لاشبه الديبا من زمان وانا وانتي ان اصحاب الجرائد لا يعانون هنا اقل مشقة ما يعانون اصحاب الجرائد عندنا ولا يذلون بعض الجهد على البحث والتنقيب ما نبذله على جرائدنا ومع ذلك فهم يطبعون من النسخ الخمسين والستين الفا الى المئتين والخمسين الفا في اليوم وسيل الوصول الى الاخبار مهدة لهم والرسائل البرقية رخيصة عندهم والاتصال تام والاعلانات تأنيهم بالعشرات والمئات والاموال عطل عليهم كالامطار ولذلك نجد عدم المطابع العظيمة التي تبل الورق ونطبعة ونقصه وتلقي بالنسخ مطبوعة خمسا فخمسا دفعة دفعة ونجد عندنا الاثاث الوثير الفاخر والمتاع النفيس والانوار الكهر بائمة والتحف والصور ما يدهش البصائر ويحير الابصار حتى كأن اداراتهم قصور الملوك والامراء . ونحن يتذمر الناس من كثرة الجرائد عندنا مع ان المدينة التي لا يزيد سكانها عن المئة والخمسين الفا في اوربا نطبع من الجرائد قدر ما يطبع في القطر المصري كله فتأمل

ولارباب الجرائد مقام محفوظ في هذه المدينة وامتيازات ليست لسوام فقد كانوا لدى اطلاعهم على الرقعة التي فيها اسمي ولقي بنفون لي ابواب المعارض والمتاحف والمباني العمومية التي يحظر دخولها على الجمهور ويسير الحجاب بين يدي و بروني ما اريد رؤيته ولا يكلنونني دفع الرسوم حيث يكلف الجمهور . وقد شاهدت النوادي والجامع العلمية والادبية والمراسد الملكية وغيرها التي لا تغفل لارباب الجرائد السياسية بمجرد اظهار الثاني العلمية وذكر المتنطف

المناظرة والمراسلة

قد رأينا بعد الاخبار وجوب فتح هذا الباب ففتحناه ترغيباً في المعارف وإنباهاً للهمم ونشجعاً للاذعان . ولكن الهمة في ما يدرج فيه على اصحابه فحين يراد منه كلاً . ولا ندرج ما خرج عن موضوع المقتطف ونراعي في الادراج وعدم ما ياتي : (١) المناظر والنظير مشتقان من اصل واحد فمناظرتك نظيرك (٢) انما الغرض من المناظرة التوصل الى الحق . فاذا كان كاشف اغلاط غيره عظيم كان المعترف باغلاطه اعظم (٣) محور الكلام ما قل ودل . فالملالات الوافية مع الاجازة تسخر طر الموطلة

آمال ام البنون

ايها العالمان المحترمان منفتحا جريده المقتطف

هذا جواب على سؤال رأيته في عدد هذا الشهر من مقتطفكم الاغر في ابي الاثنين
افضل وانفع المال ام البنون
ايها السائل الاجل

لوانخذنا مجازاً الى الاجاز وادرننا سلافة البحث والتدقيق فاحس كل كاسه من دنان
حر الافكار وادرننا ان نجيبك على سؤالك للزمن ان لا تعرض لقول التران الشريف
"المال والبنون زينة الحياة الدنيا" فانه لم يقل بتفضيل احدهما على الثاني ولا بتمييزه في
المنفعة عنه غير انه جل وعلا بدأ بذكر المال اشارة الى انه لدى النفوس في المتزلة الاولى
وأوما في الجملة الى انها امران يدور على محورهما عمار هذا الكون العظيم
ولئن فرضنا رجلاً منعزلاً عن اليسار وقلنا له اي الاثنين المال ام البنون تفتني
فانه لا يمتني غير الاول اذ يوجد متزلاً يأوى اليه ويرى سبب العيش وأفرأ لديه فينتسر
له وجود قرينة تشاركه في احوال معيشته وتلد له البنين . فللمال الافضلية والاولوية في المنفعة
ولو رغبتنا في معرفة احوال العالم امام من يقصدون امر التفضيل والاولوية في المنفعة
ين كليهما لوجد أنه صنفان اولهما صنف كثير لديه البنون وقلت او عدت الاموال وصف
على الضد من ذلك

فاما الذين كثرت اولادهم وقلّت او عدت اموالهم فهم أسوأ الناس حالاً وكلهم راغب
في المال راغب عن العيال ويا طالما قرأنا في صحف الاخبار ومعنا من رواية الثقة

الاخيار كثيراً من انباء الذين يقتلون ابناءهم خشية إملاق ولو رأى احدهم مبتاعاً لباعهم
له بالثمن الجبس

واما الذين على الفد من ذلك اي كثرت اموالهم وقالت او عدت اولادهم فهم غير
راضين عن عيشهم الا انهم اهدأ بالاً واحسن حالاً من اولئك اذ كثيراً ما رأينا من نجرد
عن الاولاد من كبار الاغنياء فاشترى له مملوكاً او تبنى ابن احد الفقراء معللاً نفسه
انه ابنه حتى ينقضي اجلة فلم يساعد هذا الغني على حسن معيشته بتبني احد اولاد غيره
سوى كثرة ماله ولم يبعث ذلك الفقير على التسليم في ابنه للغني الا عدمه واقتناره

ولسنا هنا في صدد الوقوف على كنه حكمة الله سبحانه وتعالى في كون اكثر المثرين
لا ولد لهم وكون المقترين الذين لا يجدون قوت يومهم ويلتئم تمنون موت من لديهم من
الاولاد حتى كنا نستطرد الكلام فيه ولكننا تتبع القول في الموضوع فنقول اذا فرضنا لاحد
الاغنياء ولداً خبرناه بعد ما نحقق اننا آخذو ولده او ماله على طريق التغيير بحيث ان
اختر الولد جردناه من جميع امواله فانه لا بد ان يؤثر المال على الولد آملاً الحصول على
مثله من زوجة مثلاً في زمن غير بعيد عالماً انه لو نجرد من كل ما املكه لكان هو ولده
عالة على عاتق غيره مع ما يلحقه من الامتنان واستحلال عليه ان يعود الى حاله الاولى
واضف على ذلك ان تذكره عاقبة الاتفال من ساء الغنى الى حضيض الفقر بمنه من
التسك باذيال اخيار ولده

ومعلوم ان جمهور الرهبان السالكين في طريق التقديس يتركون امر الزواج والولد
دفعاً واحدة ولكنهم ضد ذلك على خط مستقيم في جمع الاموال كثرة وقلة او لا ترى ان
غالب الاوربيين بل جميعهم لا يقدمون على امر الاقتران الا في الخامسة والثلاثين من عمرهم
على الاقل وما ذلك الا لان الواحد منهم يكون في الغالب قد جمع من الاموال ما يجعله
في استعداد لذلك مع صرف النظر عن مراعاتهم فيه امر قانون الصحة ايضاً ومنه وما تقدم
يتبين لك اسبقية المال في الفضل والمنفعة

وبديهى ان الحامل للمرء على جمع الاموال والسعي وراء اكتسابها انما هو الحصول
على ما يقوم به اود حياته من مأكل ومشرب وملبس وكل ذلك مقدم على امر التناسل
وحب البنين ولا غنى عنه ومنه يتبين لك اسبقية في الفضل والمنفعة كذلك

وكيف يكون للبنين فضل على المال وانك حينما يحكم عليك سلطان البواعث الطبيعية
من الشفقة وحب الابناء ويجذوك الى الاحتفاء والاحتفال بتربيتهم لا ينسى لك ذلك الا

بالاموال التي تستخدمها في امر تلك التربية ثم اذا هم كبروا وشبوا وبلغوا سن السعي بعثهم
شبهانهم وطبائهم على ان يسعوا وراء اغراضهم سواء كانت اغراضاً عمية او مبصرة ثم وراء
اسباب عيشهم فيشتغلون عنك ثم لم يتفكروا كنعف المال ان احسبت اليهم وهم مع ذلك ينتظرون
الميراث فلوا حرمهم في حياتك لسبب ما كسوه النصف او غيره فتمت فناءك ومصادق هذا
في القرآن الشريف قوله جل وعلا "ان من ازواجكم اولادكم عدوا لكم فاحذروهم"

وصحف التاريخ شواهد عدل تعترف باسبقية المال في الفضل والمنفعة فكم قرأنا فيها عن
غير واحد من ابناء الملوك انه قتل اباهم حباً في الاستيلاء على المملكة ايام ان كانت الممالك
فوضى او غير ذلك من البواعث الدنيوية

ولا ننكر بعد ما تقدم ان جميع المحققين من كبار العلماء ورجال الفلسفة اجمعوا على ان
البين في امر التناسل افضل وانفع للبيئة الاجتماعية اذ جميع ما في الكون بعد المصنوعات
الطبيعية هو عمل الانسان استنبطه من مجموع حكمها او مفرداتها ومن جملة عمله ذلك المال
الذي ان هو الا شيء استخدمه في منافع ولا عقل له ولا روح

اما للانسان من حيث ذاته فالمال انفع وافضل من بنوه لاسباب المتقدمة وكان
الراجح على حضرة السائل ان يقول ايها افضل وانفع للانسان وحده ام للكون اجمع
حتى يفهم المراد

هذا وارجوا من بطلع على اسطري هذا ان يعلم اني ما انيت بها لاصوب رأيي فيها اثبتة
فيها ولكن لاعرض فكري على القوم حتى يروا رأيهم في المسئلة وانا لكل متقد اشكر قائلاً
ان الرجوع الى الحق اولى من التنادي في الباطل محمد طلعت

احد كتبة فلم تحريرات مدبرية اسبوط

استفهام وبيتا وداك

حضرة الدكتورين الفاضلين منشي المتكطف الاغتر

عندي سؤال احيلة على ادباء اللغة وهو تعدي طاف بنفسه في قول كثير من اهل
العصر كما في البيت « لقد طاف عبداً لله في البيت سبعة » لان الذي اعلم انه يقال طاف
بالتيه او حوله كما قال زهير

فأقسمت بالبيت الذي طاف حوله رجال بنوه من قرش وجرم
ولا يحسن نخرج ذلك على التضمن لانه متنازع في قياسه ولا على الظرفية لان النصب

عليها شذوذاً سمع في افعال ليس هذا منها

وقد اجاب كل من جناب شاكر افندي شفيق وجرجس افندي حاوي عن نمطته
بيني وذاك فشفا ما بالنفس من تلك المسالة فان ما قالاه في الالتفات والانتكار صحيح يمكن
تخرج اليتين عليه كما ان ما ذكره صاحب القاموس يمكن ان يكون ايضاً في محله وانما
ينعين احدهما بالنظر الى قصد المتكلم

وعندي ان ايقاع الانتكار على المسئلة يبلغ لتوصيته من اول الامر على انها لحقارها
بالنسبة الى الامر المطلوب في السبب في لوم من يجعلها وسيلة له ولهذا قال المهدي «اقول
ان ما استخرجه لا يسمي اعلية اغاليط» اي انه خلاف الاولى وذلك من البليغ يعد غلطاً
كما ذكره صاحب الجاسوس في آخر النقد السادس عشر باسطاً الكلام عن اليتين
(فليراجع) وما قاله فيها قوله وقد شغل شيخنا علاه الدين علي افندي الموصلي عن هذه
الاغلاط فاجاب بما وافق بعضه بعض ما ذكر وبما خالف وقد ذكرنا ذلك في كتابنا
الاجوبة العراقية عن الاسئلة الابراية فارجع اليها ان اردت وهو ايضاً مبني على حمل الغلط
على ما عرفت آنفاً ولا يكاد يسلم وجود اغلاط تسعة في البيت والغلط بمعناه المتبادر فتأمل
وانصف الخ

اما ما ذكر في الغلط السادس وما بعده فلي فيو نظر وذلك ما رمت عرضه على
انظار الادباء لعله يكون آخذاً بطرف من الحقيقة فاقول ان ما نقل عن الرضي بعارضة
ما ذكره الجوهري في مادة غم بقوله «الغم اسم مؤنث موضوع للجس تقع على الذكور وعلى
الاناث وعليها جميعاً واذا صغر بها لحقتها الماء فقلت غنمة لان اسماء المجموع التي لا واحداً من
لفظها اذا كانت لغير الآدميين فالنأنيث لما لازم يقال له خمس من الغم ذكور فتؤنث
العدد وان عبت الكباش اذا كان بلبو من الغم لان العدد في تذكيره وتأنثه على اللفظ
لا على المعنى والابل كالغم في جميع ما ذكرناه اه فاليفور اذا مؤنث وجوباً وقول شاكر
افندي شفيق ان اليفور كالباقور والفر اسم جنس سهو ظاهر لان اليفور اسم جمع وباقي
كلامه يدل ايضاً على انه يريد اسم الجمع

واما المسئلة فهي صفة محضة كما تشير اليه عبارة الصحاح وتأنيتها واجب على ما مر ولو
سلمنا قلنا انها قد خلصت للاسمية كما مفهوم القاموس لقررنا بذلك من هذين الغلطين
يجعلها بدلاً من يفوراً او عطف بيان على حد ويسقى من ماء صديد والظاهر ان الركب
اذا جعلناه جمع تكسير على مذهب الاخفش (وان كان الصحيح انه اسم جمع على رأي سيبويه)

لم يمنع فيه ان يجري على موصوف وكان يحسن التمثيل لذلك بلقمة لانك لا تقول نافقة لقحة بل لقوح

واما الغلطان الثامن والتاسع فهما من باب القلب مثل ادخلت الخاتم في اصبعي فكان حق اللام ان تدخل على المطر (وفي حينئذ بمعنى الي نحو كل يجري لاجل مسمى) وحق الكاف ان تكون في موضع المطر المضاف اليه فوضع كل من الكلمتين موضع الاخرى ومن الغريب ما ذكره جناب شاكر افندي في ملاحظته الثالثة من ان اسم الجمع لا تكون فيه التاء بل يفرق مفردة بالتاء والحال انه قد تكون فيه التاء كطائفة وجماعة ونسوة وانه لا يفرق مفردة بالتاء ولو فرق لكاف اسم جنس جمعاً (شبه جمع) فتأمل. هذا ما عن الخاطر الضعيف ابراهه والغاية منه انما هي حصول الفائدة لا غير

بيروت

جبران ميخائيل فوته

جواب اللغز الثموي

لقد رأيت في الجزء الاول من المجلد السادس عشر سؤالا عن قول الشاعر

لما رأيت ابا يزيد مقاتلا أدع القتال وأشهد العجاء

مضمونة ابن جواب لما فيه وابن الناصب لادع واشهد

والجواب عن الاول ان لما في هذا البيت ليست حرف وجود لوجود حتى تقتضي جواباً بل هي مركبة من كلمتين والاصل كن ما ثم ادغمت النون بعد قلبها نيناً في الميم وحتمها ان يكتبها منفصلين ولكن وصلاً للالغاز ونظيره في ذلك قول الشاعر

عافت الماء في الشتاء فقلنا برّديه تصادفوه سخينا

فيقال كيف يكون تبريد الماء سبباً لمصادفته سخينا وجوابه ان الاصل بل رديه وهو فعل امر من الورود اتصلت بـ ياء المخاطبة يقال ورد الماء اذا اشرف عليه ثم ادغمت اللام بعد قلبها راء في الزاء وكتب على لفظه للالغاز وليس فعل امر من التبريد وهذا البيت من ابيات المعاني كما في المزهرة فالوصل الذي فيه وفي البيت الذي نحن بصدده على خلاف التماس وسؤغه قصد التعمية فهو مقصور على هذه الحالة لا يجوز في غيرها كالنصل في قول الشاعر (جاءك سلمان أبوهاثياً) فان اللفظ كسلمان ولكن فصلت الكاف خطأ لقصد التعمية كما في موقد الانهال

والجواب عن الثاني ان ادع منصوب يلن وقد فصل بينهما بما المصدرية الظرفية وصلتها للضرورة التي سبها كون الفاصل بين لن والفعل المنصوب بها ظرفاً معمولاً لذلك

الفعل والتقدير لن ادع القتال مدة رؤيتي ابا يزيد مقاتلا ومن النحاة من اجاز الفصل بين
لن والفعل بمعموله ولو غير ظرف اخباراً فيجوز عنده ان يقال لن يتما أقهر ولن سائلاً أنهر
وأشهد منصوب بان مضمرة بعد حرف العطف والمصدر المؤول هو يو بواسطتها معطوف
على القتال اي لن ادع القتال وشهود العياد فهو من عطف المصدر المؤول على المصدر
الصريح وليس معطوفاً على ادع كما قد يتبادر من ظاهر اللفظ اذ لو كان معطوفاً عليه لكان
منتهياً بـ لن مثله فيكون المعنى لن ادع القتال ولن اشهد العياد وبين هذين الكلامين تناف
لان الاول يفيد ملازمة للقتال وفي تقتضي ملازمة لحضور العياد التي هي الحرب والثاني يفيد
عدم حضوره لما

وهذا البيت قد انشده صاحب مغني اللبيب أولاً في بحث لما من الباب الاول وثانياً
في أوائل الباب الخامس وثالثاً في القاعدة التاسعة من الباب الثامن وما اوردته في هذه
المواضع الثلاثة لا يخرج عما ذكرته طهطا احمد رافع
وقد ورد حلة ايضاً من الاسكندرية من محمد افندي فوزي ومن زفني من عبد العزيز
افندي جاب الله ونصر على انه نقل الجواب عن حاشية الصبان على الاشموي

الدودة في الصخر

حضرات منشي المتتطف المحترمين

اطلعت على الجزء الاول من مقتطف هذه السنة فالتفت بسوء الاحضرة فاسم افندي هلاي عن
دودة وجدت حية في مركز بلاطة قرن مضى عليه زيادة عن تسع سنوات وقد شاهدها حية
جملة من الناس . فبالت شعري لما اذا قد استبعدتم هذا الامر وحذرتم من تصديق واردم
ان تحصلوه جارياً على سنن الطبيعة وكان خاتمة كلامكم ان عددتموه من المحال حيث ان
ثبوته يخرق الناموس الطبيعي وحينئذ فلم يبق الا تكذيب هذا الخبر على ان ثبوته كما
هو الراجح ببلدكم في التسليم لمبدع الكائنات الذي يده الحركات والسكنات مالك الملوك
والاملاك مسخر الطبيعيات ومدير الافلاك وكيف لعري تستبعدون حياة هذه الدودة وقد
حكمت عليها الاقدار ان تكون محبوسة في بلاطة القرن تلك المدة والنار تضطرم من حولها
حتى تصل اليها الحرارة المفرطة التي بتواليها تصدع البلاط ولم تصدع هذه الضعيفة رحمة
بها من الله الذي رحمة وسعت كل شيء لتكون من آياته عجبا ام كيف لا تصدقون بجماعها
كذلك بعد اعترافكم بقدرة من خلق الانسان نطفة من ماء مهين وابدع بها اودع فيه من
بدائع التكوين وغذاه بما يستبعد العقل ان يكون غذاء وهو في بطن امه جين . وحيثما دققنا

النظر لاستبعاد امر هذه الدودة ونقول ان من المستحيل حياة اي حيوان في النار ساعة واحدة فكيف يعيش فيها سنين عديدة خصوصاً وليس عنده نبات ولا ماء ولا هواء فان من المجاز ان يجعل الله ما شاء من الحيوان مستغنياً عن الاسباب الضرورية كما جاز وثبت بالمشاهدة ان بعض الحيوان يستغني بالهواء عن الماء كبعض الطيلاء وما يستغني بالماء عن الهواء كالحويوانات البحرية وما يستغني عن النبات والماء بالتراب كبعض الديدان وما يقتضي بالنار كالنعام ومن المجاز ايضاً ان يجعل الله ما شاء من الحيوان غير متأثر بالنار كما جاز وثبت بالمشاهدة ان الحيوان المسمى بالسندل لا يتأثر بالنار قال بعضهم وبقاء السندل في لهب النار مزيل فضيلة الباقوت فالمرجو ان ننظر الى هذا الكلام بعين البصيرة وان ترشدونا الى الصواب ان كنا فيه مخطين وان لا تغضوا عنه الطرف وتودعوا زوايا الاهمال

رفتي
عبد العزيز جاب الله

✽ المتكطف ✽ ادرجتنا هذه الرسالة لانها تضمنت بعض المغالطات والقضايا التي حسبت قبلاً صحيحة لنقص الاستدلال . فالمغالطة الاولى استدلال حضرة الكاتب بقدرة الله تعالى على صحة وجود الدودة حية في البلاطة وجواب ذلك بين وهو اثبت اولاً وجود الدودة في البلاطة حية ثبوتاً يفي كل ريب بصحة الخبر ويبي كل ظن بانها سقطت على البلاطة حال كسرها من الاداة التي كسرت بها ونحو ذلك من الاحتمالات ومتى ثبت ذلك فان لم نجد له ناموساً بين النواميس الطبيعية المعروفة حتى لك ان تقول ان الله سبحانه حفظها في البلاطة حية بناموس غير النواميس الطبيعية المعروفة (ويراد بالنوانيس الطبيعية الشرائع التي وضعها الله سبحانه وتعالى لهذا الكون) وحضرة المعترض وكل قراء هذه المجربة يجرون على ذلك في كل معاملاتهم

اما قوله ان الطيلاء تستغني عن الماء بالهواء فليس صحيحاً والحقيقة انها ترد الماء وتشتاق اليه وكذلك قوله ان الحويوانات البحرية تستغني عن الهواء ليس صحيحاً والحقيقة انها تنفس من الهواء الذي في الماء فاذا سخن الماء حتى طار الهواء منه ثم برّد ووضع السمك فيه مات كما يموت الحيوان الذي ينقطع عنه الهواء وكذلك قوله ان النعام يقتضي بالنار غير صحيح ولو ذكره البعض اما السندل فقد اوضحنا ان الذين ذكروه اولاً اراحو حجر الفيلة المعروف بالاسبستوس وهو مادة معدنية ذات الباف كالحجر تنبع منها المنسوجات . هذا ما حفته العلماء الطبيعيون الى الآن

اتناء النمل

حضرات منشي المتنطف المحترمين

اتيهت الى طريقة بسيطة لحفظ الاطعمة وما شاكلها من النمل وفي ان توضع الاشياء التي يراد حفظها على مائدة ويوضع قليل منها في اناء ويوضع تحت المائدة فيسم النمل رائحة فيكتفي به فيحفظ ما على المائدة منه وقد جربت هذه الطريقة فوفت بالغاية فحنت طالبا من حضرتكم نشرها ليجربها حضرات القراء
يقولان سليمان الياس

باب الزراعة

حوض قشيشة والري

من غريب الاتفاق اننا لم نكد نمسك القلم لكتابة بعض السطور عن فتح حوض قشيشة الذي شهدناه بالامس حتى وقع نظرنا على كتاب هيرودوتس وحواشي رولنسن عليه فتفحصنا الكتاب لنرى ما يقوله شيخ المؤرخين عن ري الحياض في القطر المصري واول شيء وقع نظرنا عليه صورة تمثال عظيم من عهد رمسيس الثاني الملقب بالكبير وقد ربط بالحبال وقطر اليه مئات من الرجال ليجروا الى احد المعابد تذكارا لذلك الملك الغاشم . فتجملت لنا صورة ما كان يفعل اولئك الملوك الطغاة ما لا تزال رسومة منقوشة على جدران هياكلهم وثمانيلهم الى يومنا هذا وكيف كان الشعب عبيدا لم ولرؤسائهم يجبرونهم بالسياط وبقطرونها بالحبال كالذواب لاجل الاعمال التي لا يقصد بها الا فخر الملوك وتخليد ذكركم وقابلناها بصورة ما تفعله الحكومة الخديوية الآن التي يجتمع وزراءها ورؤساؤها من وقت الى آخر ليجلسوا بالاعمال العمومية التي يقصد بها فائدة الجمهور وتخفيف المتاعب عن عوائلهم وابرادهم موارد الخير والرفاهة كما اجتماع بالامس احتفالا بفتح حوض قشيشة . فرأينا في ذلك دليلا جديدا على ان العمران سائر نحو المساواة بين الناس وتخفيف متاعب الحياة وكان هذا الاجتماع جامعاً وزراء الحكومة المصرية ونخبة من اعيانها ومثلي ارباب الاعمال فيها . وسار بنا قطار خاص من بولاق الدكرور قبل اشتداد الهجير وكان السيم عليلاً من تعاقب الحر والبرد والجو موثى بدقيق الغمام كالطراقي في البرد

والنيل قد غمر البلاد بمائتو فتدفقت احوالها وحياضه

ومماثلت فيه قدود نخيلو طرباً وفاحت بالعبير رياضة

فررنا أولاً على حوض المشية فحوض شبرمنت فسقارة فدهشور فطها فالمعجب فالرقة فقشيشة وكلها مغور بالماء ما عدا مرتفعات قليلة نبتت الذرة فيها كالاسل وانحنى اوراقها كالنصال والاهرام مصطفة فوقها كالحراس وناظر اليها من خلال السنين نعد ما مرّ عليها من الدول وما طوت اراضيها من الامم . والطيور عصائب على وجه الماء تغامر بالعبون وتنهادى بمطارف الدمقس والاستبرق وقد ألفت صوت القطار وشكالة فلا تنفر منه لا تجزع . وفوق حوض الرقة هرم ميدوم الشهير اقدم اهرام القطر المصري كما ثبت الان للتحقق بنري الاثري وفي سفحه الشرقي احد درفيو اقدم المياكل المصرية وقد طمرته الرمال وعلت فوقه الحطام ستين قدماً فجاء بها من انياب الدهر وعوادي الايام وجهل الذين يبنون اكواخهم المحفنة من حجارة اقدم المباني وانحمرها

هذا في الجهة الغربية من سكة الحديد واما الجهة الشرقية ففيها بعض المباني والرياض والنيل المبارك وساحلة الشرقي وفيه حوض كثيرة وكلها مغور بالماء ما عدا بقاعاً منها مزروعة ذرة . فسرنا بين بحرين تغطها جزائر الزمرد وسطور العنبر الى ان بلغنا حوض فقيشة وكانت الغزالة قد ألفت لعابها وقام قائم المهاجرة على أن رؤية السد وما فيه من الابواب المتناسقة واحكام الصنعة انستنا شدة الحر فجعلنا نتخص شكل البناء وتركيب الابواب والاساليب التي تنفتح بها ونقل الى ان كمل عدد المدعوين فنقدم عطوفتلو زكي باشا ناظر الاشغال وفتح اول باب باسم الحضرة الخديوية الفخيمة فاندفع الماء من الحوض الى النيل كأنه الجيش العرمرم وعانقة عناق العاشق التيم . وتوالى فتح الابواب فجاش الماء وازيد ودارت فيه الدرادير ونصاعدت الامواج وتلاطمت . ثم سارت فوق حديد السد آلتان رافعتان على خطين من الحديد وجعلتا ترتفعان الابواب السفلى فيندفع الماء من اسفل الحوض ويتثنى من النيل كأنه الفوارات او العيون الثرارات الى ان غدونا بين بحرين هاتحين او بركاين نائرين

وري الحياض وفتحها قدم في النظر المصري ولم تزل حياض الاقدمين وسدودهم الى يومنا هذا الا انهم كانوا يبحرون في فتحها على اسلوب صناعي وخطة واحدة واجبة الاتباع كأنها فرضة دينية . فقد اخبرنا حضرة الكولونل روس انهم كانوا يبتدون من اسنا فيفتحون حوضها في يوم معلوم من السنة ويطلقون ماءه الى الحوض الذي تحته ويوالون فتح الحياض من اسنا الى مربوط في ايام معلومة لا يتقدمون فيها ولا يتأخرون لان ري كل حوض وفتحة كانا متوقفين على فتح الحوض الذي فوقه . اما الآن فصار يمكن اهالي بني سويف

مثلاً أن يرووا حياضهم وينفقوها قبلما يتم ري حياض أسنا فتحملها لانه يمكن ارواء الحياض من النيل نواً وصرفها اليه نواً والنفل في ذلك للاعمال الهندسية الحديثة ولرجال الري الذين اقتدوا البلاد من الفرق والشرق

اما حوض قشيشة الذي نحن بصدده فمساحته مع حوض البهشين المتصل به ثمانون ألف فدان وهو يسع من الماء خمس مئة مليون من الامتار المكعبة وتنصرف اليه المياه من سلسلة الحياض التي فوقه على بحر يوسف الى حد اسبوط مسافة مئة وسبعة وسبعين ميلاً . وابواب السد المشار اليها آنفاً تكفي لان يمر بها ٢٠٠٠ مليون من الامتار المكعبة في عشرة ايام في السنين التي يكون النيل فيها كثير الارتفاع و ١٥٠٠ مليون متر في السنين التي يكون فيها قليل الارتفاع فتوسط ما ينصرف في اليوم من ٢٠٠ مليون متر مكعب الى ١٥٠ مليوناً

وهذا الحوض حديث النشأة لم نجس فيه المياه كذلك الا بعد انشاء سكة الحديد وبقي بملاً بماء بحر يوسف والحياض التي فوقه من سنة ١٨٧٤ الى سنة ١٨٨٤ فكانت مياهه صافية قليلة الطمي . وحدث سنة ١٨٨٥ ان انقطع السد الذي بينه وبين النيل فطغى عليه النيل وغمره بالمياه الحمراء وظهر على اثر ذلك ان جادت تربته واحصب زرع فاتبه المهندسون الى امكان جز المياه الحمراء من النيل اليه ففعلوا ذلك سنة بعد أخرى اي انهم كانوا يفتحون جانباً من السد حينما يرتفع النيل فتدخل مياه الحوض وتغمر جانباً كبيراً منه ثم يسدون السد ويقتونه مسدوداً الى ان ينخفض النيل فينقوصه لكي يعود ماء الحوض اليه فيرتفع به ويروي بعض الاراضي التي قصر عن اروائها في الوجه البحري او يمدون به الحياض التي تحته لكي تغمر الاراضي العالية التي فيها ولا تطول الايام على حوض قشيشة حتى يجف ويذرع

وتظهر فائدة المياه الحمراء لهذا الحوض من ان الفدان الذي كان يساوي قبلاً اربعة جنيهاً بيع الآن بخمسة عشر جنيهاً . وقد رسب الطمي على خمسة وعشرين الف فدان من اراضيه فصلحت كذلك وزاد ثمنها لزيادة خصبها

وكانت الحكومة تنفق على اقامة هذا السد ونفقو عشرة آلاف جنيه في السنة وتنفق ثلثه نحو ستة آلاف عامل فلما توفر المال في خزينتها وتمكنت من الغاء التسخير شرعت في العام الماضي في انشاء هذا السد الدائم من الحجر والملاط والحديد وجعلت فيه مئة وعشرين عيناً ٦٠ سفلى و ٦٠ فوقها وكل عين ثلاثة امتار وسدتها باغلاق ثقل الغلق الاعلى منها طنان

وسبعة اعشار الطن والاسفل طن وثلاثة ارباع الطن . فحينما يأخذ النيل في الارتفاع تفتح الابواب السفلى فيدخل الماء منها المحوض الى ان يصير ارتفاعه فيه مساوياً لارتفاعه في النيل ثم تغلق ويبقى ماء المحوض آخذاً في الارتفاع بما يجري اليه من الجياض العليا الى ان انفق وقد فتح هذا العام في السابع عشر من اكتوبر وفتح السد القديم في العام الماضي في الخامس والعشرين منه وفي عام ١٨٨٩ في الثلاثين منه

والمياه الخارجة من المحوض تزيد ماء النيل فيرتفع عند قصر النيل من اربعين سنتيمتراً الى مئة وعشرين وذلك بحسب مقدار المياه التي دخلت المحوض من النيل وقت الفيضان وبحسب مقدار المياه التي وردت اليه من الجياض التي فوقه

وقد خطط هذا السد حضرة الكولونل وسترن وبناء حضرات المفاوضين الخواجات زورو و باتونا وراقب المهندسة حضرة المستر هيوت من قبل الحكومة المصرية والاعمال الحديدية حضرة المستر ماسون . وبلغت نفقة انشاء السد كذا اثنين وستين ألفاً و ٢٦٠ جنيهاً فاذا حسبنا رباها خمسة في المئة بلغ في السنة ٣١١٤ جنيهاً فقط فابن ذلك من اقتصاد عشرة آلاف جنيه كانت تنفق سنوياً على انشاء سد التراب ونزع ناهيك عن تخفيف الوفاة من الناس هذه الفاية . اما الفائدة من ادخال مياه الري الجراء فمقدارها السنوي يوازي ما انفق على انشاء هذا السد او يربو عليه

وكان بين الجمع مصوّر فصور الحضور مراراً عديدة على الجسر وامام مائدة الطعام وسبق هذه الصور شاهدة لفضل الحكومة الخديوية واهتمامها بالاعمال العمومية النافعة كما بنيت رسوم الزراعة شاهدة على جور احكامهم وتسخيرهم الرعاية لما يوهمهم وتخليد ذكرهم . لزال حكومة الجناب العالي مظهر لكل فضل ومصدراً لكل نفع من الله وكرمه

غلة الحبوب وثمنها

بلاد الانكليز

اكثر الحبوب التي تصدر من القطر المصري ترسل الى بلاد الانكليز وهي ليست الا شيئاً طفيفاً ما يرسل اليها من امهركا وروسيا والهند واستراليا وبقية الاماكن . فقد بلغ متوسط غلة المحنطة والجندوار فيها في السنين الاربع الماضية ثمانين مليون بشل ومتوسط الوارد اليها في السنة مئة واثنين وخمسين مليون بشل

وغلة هذا العام فيها ليست على ما تروم حتى يظن انها لا تزيد على ٦٤ مليون بشل

وأهلها يزيدون في السنة زيادة يلزم لها مليون بشل من المحنطة . والمحنكر فيها اقل مما كان يحنكر فيها عادة بنحو خمسة ملايين بشل ولذلك كلفه في تحتاج هذا العام ١٧٧ مليون بشل او ١٧٠ مليوناً على الأقل . وإذا كانت غلة البطاطس هذا العام غير جيدة احتاجت أكثر من ذلك

فرنسا

وأهالي فرنسا ثمانية وثلاثون مليوناً ومائة كلون في سنهم ويستعملون في الصناعة ٤١٦ مليون بشل من المحنطة والمجدوار كأن كل واحد منهم يأكل ويستعمل احد عشر بشلاً في السنة . وقد اضرّ البرد بزراعة فرنسا هذا العام حتى لا تزيد الغلة عن ٢٧٤ مليون بشل ولكن غلة الشعير والهرطان أكثر من المعتاد ولا بد من ان يستعاض بهما عن جانب من المحنطة فنقل حاجة فرنسا الى الحبوب ولولا ذلك لاضطرت ان تجلب ١٤٢ مليون بشل من البلدان الاخرى

المانيا

وقد امحلت الغلال في المانيا اقل من امحالمها في بريطانيا وفرنسا ولكن اهالي المانيا افقر من اهالي بريطانيا وفرنسا كثيراً ولذلك سيشتد ضيقهم حتى يبلغ مبلغ القمح . وقد بلغ النقص في غلة المانيا نحو ثلاثين مليون بشل وذلك من قلة المحاصل ومن ان بعض الاراضي التي كانت مزروعة حنطة ييس زرعها صغيراً فزرعت مزروعات اخرى وقد حدث شيء من ذلك في كل اوربا لسبب شدة البرد في اول هذا العام وزد على ذلك ان اهالي المانيا يزيدون عدداً سنة فسنة ويزيد اعتمادهم على المحنطة فيزيد ما يستعملونه منها في السنة ثلاثة ملايين اردب

النمسا والمجر

قدّم مؤتمراً فينا ان غلة المحنطة والمجدوار ستكون هذا العام اقل من غلتها عام ١٨٩٠ باثنين وسبعين مليون بشل ولذلك ستضطر بلاد النمسا والمجر ان تجلب الحبوب بعد ان كانت تصدر في السنة ستة عشر مليون بشل . وغلة البطاطس في النمسا والمجر وجرمانيا وهولندا وبلجيكا ليست على ما يرام ولكن لا يعلم مقدار النقص فيها حتى الآن

بقية اوربا ما عدا روسيا

غلة بلجيكا وهولندا مثل غلة فرنسا والارجح انها لا تزيد على ثلثي الغلة العادية . وغلة اسوج ونروج احسن نوعاً ولكنها دون المتوسط وكذا غلة اسبانيا والبرتغال . وغلة ايطاليا

جيدة ولكنها انقص من المتوسط بنحو عشرة في المئة مع ان مؤتمر فيينا قدّر النقص خمسة عشر في المئة وستضطر ايطاليا ان تجلب من الخارج ثلاثين مليون بشل من الحنطة وثمانية ملايين بشل من الجودار

بلاد الدولة العلية واليونان

اما غلة بلاد الدولة العلية واليونان فجيّدة جداً ولكن الارح ان زيادة غلتها تكفي رومانيا والبلغار وقلما تزيد على ذلك . وزيادة غلة مصر وتونس لا تزيد على حاجة مراكش والجزائر . وغلة بر الاناضول جيّدة جداً وسيصدر منها المقدار العادي ولكنة قليل . وكانت بلاد العجم تصدر في السنة نحو ثلاثة ملايين بشل ولكن الحكومة منعت اصدار الحبوب منها هذا العام لان الجراد اضر بزراعتها في جهاتها المتوسطة والجنوبية

الهند

غلة الهند هذا العام تزيد على غلتها في العام الماضي بنحو عشرين مليون بشل وقد صدر من بلاد الهند في العام الماضي ٢٧ مليون بشل فينتظر ان يرد الى اوربا من الهند ٤٧ مليون بشل وقدّر بعضهم انه يمكن ان يرد منها اكثر من ذلك الى حد مئة مليون بشل . وغلة اميركا الجنوبية واستراليا لا يعلم من امرها شي حتى الآن لان الحصاد فيها يكون في اواسط فصل الشتاء عندنا ولكن زيادة غلتها مما كانت لا تكفي اوربا يومين

غلة روسيا

وقد كانت ممالك اوربا تعتمد على روسيا في ما يلزم لها من الحنطة والجودار ولكن المجاعة قد ضربت اطنابها في روسيا هذا العام كما هو مشهور . وقد قدّر وزير الزراعة فيها ان غلة الجودار اقل مما يلزم لروسيا نفسها بمئة واثنين وثمانين مليون بشل . وبما ان متوسط ما يصدر من روسيا من الحنطة هو ١٤٠ مليون بشل فانما كانت غلة الحنطة مثل المتوسط في كل عام تبقى بلاد الروس محتاجة فوقها ٤٢ مليون بشل اي تضطر ان تمتنع عن تصدير الغلة وتضطر ايضا ان تجلب من الخارج اثنين واربعين مليون بشل لكي يأكل شعبها كما كانوا يأكلون في العام الماضي ويبقى عندهم ما يكفي للتقاوي . والارح ان غلة الحنطة اقل من المتوسط بنحو خمسين مليون بشل او اكثر من ذلك ولهذا لا نحب اذا اكل فقراء الروسين التراب والحرق كما قتلنا البنا الرسائل البرقية

وقد ظهرت آثار الضيق في اوربا قبل وقت الحصاد فهي ليست من نتائج قلة الغلة هذا العام . وبما ان غلة العام الماضي كانت على غاية الجودة فلا بد من انها قصرت عن

كفاية الناس لا المحنكر من السنين الماضية كان قليلاً ولأن عدد الآكلين قد زاد زيادة كبيرة . وإذا كان هذا شأن الناس في الصيف الماضي فما يكون شأنهم في الشتاء المقبل والربيع الى ايام الحصاد المقبل وما يكون شأنهم بعد ذلك اذا جاءت غلة العام المقبل معتدلة او دون الكفاف وليس لديهم شيء محنكر فان غلة عام ١٨٩٠ كانت تزيد على المتوسط السنوي بنحو خمسين مليون بشل وكان المحنكر نحو خمسين مليون بشل ايضاً ومع ذلك ظهرت المجاعة في اواخر السنة اما غلة عامنا هذا فتتفص عن المتوسط بنحو ستمئة مليون بشل وليس لدينا شيء محنكر والمقطوعة تزيد نحو ٢٦ مليون بشل كل عام عما يزيد بانساع نطاق الزراعة

ويمكن ان نبسط حاجة اوربا على هذه الصورة وهي انها تحتاج من الحبوب لعمل الخبز ٢٤٠٠ مليون بشل وللنفواي ٢٠٠ مليون بشل والجملة ٢٦٠٠ مليون بشل وغلتها بلغت نحو ١٨٠٠ مليون فاذا طرحنا ما يلزم لما بقيت في حاجة الى تسع مئة مليون بشل . ولنتظر ان يأتيها من اميركا والهند وبقية الاماكن ٢٠٠ مليون بشل فتبقى في حاجة الى ٦٠٠ مليون بشل اي طعام ثلاثة اشهر كاملة . ولا بد من ان يستعاض الناس عن الحبوب بالمجذور واوراق النبات ولكنها لا تفي بم حاجتهم

ولا بد من ان ترتفع اسعار الحبوب كثيراً ولا سيما في الاشهر الاخيرة قبل الحصاد التالي وكان الاجدر بسكان القطر المصري ان لا يبيعوا غلاتهم بثمن بخس كما فعلوا

زراعة الفاكهة

اناسأت المزارعين عن سبب قلة الفاكهة في القطر المصري وعدم اهتمامهم بزراعتها اجابوك على الفور ان كثيراً منها كالتفاح والخوخ والمشمش لا ينفع في هذه البلاد وقولهم صحيح ولكن كثيراً منها ينفع جيداً كما ثبت بالاخبار فالموز والبرتقال وانواع الليمون تنجود في القطر المصري أكثر مما تنجود في غيره وقد حسب بعضهم ان اعداد فدان الارض لزراعة الموز لا يستلزم أكثر من ٢٠٠ غرش وبقية التفاحات لا تزيد على ٢٠٠ غرش اخرى ويمكن ان يزرع في الفدان ٢٥٠ موزة فتحصل في السنة الاولى أكثر من مئتي عنقود يباع العنقود منها بعشرة غروش على الاقل فتباع بالفي غرش ويكون منها ربح ١٤٠٠ غرش وتعمل في السنة الثانية ٢٥٠ عنقوداً او أكثر ثم تصير تستغل مرتين في السنة ويستغل منها مئتا عنقود كل مرة فتزيد غلة الفدان على عشرين او ثلاثين جنبها

زبل القمح

هو اقوى انواع الزبل بعد زبل الفرخ ومائهُ اقل من ماء زبل البقر . واكثر استعماله لتسميد اشجار النافكة

من الخيار

يظهر على اوراق الخيار احياناً نقط بيضاء مستديرة تشع رويداً رويداً حتى تغطي ظاهر الورقة فتصغر ثم تيبس وقد ينتشر هذا الداء بسرعة فيتلف زراعة الخيار كلها وهو نبات فطري ينمو على الورق . ودوائهُ ان يذاب ثلاثون درهماً من كبريتيد البوتاسيوم (كبد الكبريت) في جرة من الماء ويرش به الخيار مراراً متوالية

قطع رؤوس الاغصان

اذا امتد نبات البطيخ وحمل كل ما يمكنه حمله من الاثمار فاقطع رأسه لكي ينحصر الغذاء فيه وينبغي الاثمار ولا ينبغي على اطالة النبات وتكثير ورقه على غير جدوى . وكذا اذا طال قضيب الكرمة وظهرت فيه العناقيد الكافية فاقطع رأسه لكي ينحصر الغذاء في العناقيد

ضربة السفرجل والكشمري

تعالج الضربة التي تصيب اوراق السفرجل والكشمري فتبيسها بمذوب كربونات النحاس وكربونات النشادر بمزجان معاً وتنضج بهما الاشجار عند اول ظهور الورق وظهور الضربة عليها

ضربة البطاطس

خير علاج لما يصيب نبات البطاطس من العفن النضج بمزيج كبريتات النحاس والجبر وهو المعروف بمزيج برودو

غزل القطن في يابان

بالامس كانت تعد بلاد يابان بين اخريات الممالك الشرقية والآن كادت تجاري الممالك الاوربية . وتقدمها يزيد يوماً فيوماً فقد كان فيها ١٩ معملًا للغزل منذ ثلاثين سنة فصار فيها الآن ثلاثون معملًا وكان عدد مغازلها ٨٤ ألفاً فبلغ الآن اكثر من ٢٠٠ ألف مغزل بها في الشهر نحو خمسة ملايين رطل ويوقد فيها من الفحم الحجري نحو اثني عشر مليون طن . واكثر معمل فيها رأس ماله مئتان وخمسون الف جنيه وفيه واحد وستون الف مغزل وقد غزل فيه في السنة الاشهر الاولى من هذه السنة خمسة ملايين و ٢٦١ الف رطل . وهناك مكان للنسيج فيه ٢٢٢ نولاً وفي المعمل ٢٨٨٩ عاملاً من الوطنيين واكثرهم من النساء

علاج الفيلكسرا

كتب الينا مكاتب المفطم الباريسي ان المسيو غوتيه العالم الزراع الشهير اظهر امرًا جديدًا في مسألة الفيلكسرا واكتشف اسلوبًا اذا اتبع كان له شأن عظيم في زراعة الكرم وذلك انه اوضح ان قَصَب الكرمه هو الذي يجلب اليها الفيلكسرا. ومعلوم ان الاوراق اجهزة ينشئ بها الشجر. فاذنا قضيت الاشجار تنقص ورقها وضاق تنفسها واصبحت كالانسان الذي يأكل كثيرًا ولا يبرن جسده، فتمتلي جذورها من العصار ونصير لينه طريفة كالنجل فتعرض للفيلكسرا. والسبب في عدم تعرض الاشجار في تركيا وإيطاليا لهذه الآفة انهم لا يفضيونها كثيرًا كما تقضب في فرنسا. فانه كلما زاد الورق قويت الشجرة وتنفست جذورها وقاومت الحشرات الفتالة. ومن ثم استنتج المسيو غوتيه انه اذا كثر تنزع الاغصان في الكرم اتقت الاشجار شر الفيلكسرا بنفسها

ولنا من ذلك فائدة عملية. اذ يظهر لنا باجلى بيان ان زيادة الاعتناء بالاشجار قد تنضي الى الضرر. وان خير طريقة علمية حرمة بالاتباع انما هي ان نخول الحرمة النامة لنواميس الطبيعة

باب الهندسة

الحديد اللين من الحديد الزهر

منذ سبعين سنة رأى فنى بيلاد الانكليز ان قطعة كبيرة من الحديد الزهر متصلة باتون تغير نوعها فصارت لينه منطرقه بعد ان كانت صلبة قصنة فبحث عن سبب ذلك زمانًا طويلًا فوجد انه اذا احيط الحديد الزهر باكسيد الحديد وعرض للحرارة الشديدة زمانًا طويلًا خسر جانبًا من كربونه وصار لينًا ولكن لا بد من التحكم في ذلك والأضاع الشعب سدى

والآن يسبك الحديد الزهر وهو حار جدًا في قوالب (ارانك) من الرمل الجاف فيخرج منها رماذيًا قصفًا جدًا ثم يوضع في صناديق وبخاط باكسيد الحديد وتوضع هذه الصناديق في انون شديد الحرارة حتى تكاد حرارته تذيب الحديد وتترك فيه سبعة ايام ثم تبرّد بالتدرج فتصير لينه كاجود انواع الحديد اللين

بلاط الخشب

من المسائل المفضلة في المدن الكبيرة رصف الشوارع بمادة لا تتوحد بالمطر ولا تزول سريعاً بكثرة مرور المركبات والدواب عليها فاستعمل الرصف بالحصى والبلاط والحجر (الاسفلت) المزوج بالحصى. والخشب افضلها كلها كما ظهر بالاختبار في اوربا وامريكا وفي القطر المصري فان القارح الذي رصف جانب منه بالخشب امام نزل شبرد لم يزل سطحه مستوياً كما كان حين رصفه والارجح انه سيبقى كذلك بضع سنين. وللخشب مزية على البلاط والاسفلت انه لا يتعب المارة من الناس والبهائم ولا يخلق راحة السكان بصوت المركبات واذا رُصفت الشوارع كلها به اقتصد الناس في ثمن المركبات والدواب مقدار ما يتفق على رصفها

الا ان الخشب انواع كثيرة فالرخص منها قصير الاقامة والطويل الاقامة غال جداً وهذا من جملة الموانع التي منعت شيوع الرصف به الا ان رجلاً انكليزياً اسمه ارداغ استنبط قطعاً من خشب السنديان رخيصة الثمن جداً على ما بها من الصلابة وضمتها بعضها الى بعض على اسلوب محكم حتى لا تنزى ولا تعرض الدواب التي تمر عليها للزلق عنها وذلك بان قطع الخشب قطعاً صغيرة طول القطعة منها ثلاث عقد انكليزية وعرضها عقدة مربعة وضم كل سبع وعشرين قطعة منها ضمة واحدة طولها تسع عقد وعرضها ثلاث عقد واحاطها بطوق من الحديد ونفعا قبل ذلك بالكبروسوت حتى امتلأت مسامها به والباها قائمة حتى لا تنزى بسهولة اما سبب رخصها فهو انها من اغصان السنديان الصغيرة التي لا تستعمل الا وقوداً لصورها. والمظنون ان هذه القطع سيشيع استعمالها كثيراً في رصف المنازل ومزارب الدواب لانها رخيصة الثمن طويلة الاقامة فعسى ان يكون لعاصمة القطر المصري وللأسكندرية نصيب منها

انابيب الزجاج

اكتشف الناس عمل الزجاج منذ عصور كثيرة ولكن المهارة التي بلغوها في اتقان عمله الآن والتفنن في الادوات المصنوعة منه ورخص ثمن الآنية الزجاجية كل ذلك مما ينسب الى هذا العصر عصر الاكتشاف والاختراع

ويمتاز الزجاج على كل المصنوعات بهزياً كثيرة فالمياه والحوامض لا تفعل به ولا يفعل به منها الا الحامض الهيدروفلوريك والغازات لا تنفذ والحرارة والكهربائية قلما تجريان عليه وسطحه خال من المسام الظاهرة وقيل الصقل الى الغاية القصوى ويمكن تنظيفه بسهولة

حتى لا يعلق به شيء من جراثيم الامراض
والعناصر التي يصنع منها موجودة بكثرة في الطبيعة في كل مكان وفي رخصة الثمن
وانتها الصودا ولكنها قد رخصت كثيراً في السنين الاخيرة اي بعد اكتشاف الطريقة
الجديدة لاستخراجها المعروفة بطريقة الامونيا ورخص ايضاً كبريتات الصودا فرخص
الزجاج برخصه وقد اتفق بناء الاتانين حديثاً فكان من ذلك اقتصاد في نفقة الوقود
ونج من ذلك كلاً ان رخص الزجاج كثيراً وصار يمكن ان تصنع منه الآنية والادوات
التي كانت تصنع قبلاً من الخزف ومن ذلك الانابيب الكبيرة التي تستعمل لجر الماء
فان هذه الانابيب او المواسير كانت تصنع الى الآن من الحجر او الخزف والحدبد اما الآن
فيمكن ان تصنع من الزجاج ولكنها لا تنفع نفقاً كالأنية الصغيرة بل نسبك في القوالب الكبيرة
وتلبن فمخرج صلبة متينة صقيلة الجوانب لا تعلق بها الاوساخ ويمكن تنظيفها بسهولة فضلاً
عن انها تقيم تحت الارض مئات من السنين ولا تثلث

الصلب وامزجه

الصلب والمنغيس

يصنع هذا الصلب (النولاذ) باضافة المعدن المعروف بالفرومنغيس الى الصلب
الذائب في طريقة بسر فيمنع نأ كسده اذا احيى وطرق . واذا بلغ المنغيس في الصلب
٦ ونصفاً في المئة كانت صلابته مثل صلابه الصلب الاعتيادي واذا قل مقدار المنغيس عن
ذلك زادت صلابته كثيراً وصار قسفاً واذا بلغ المنغيس سبعة ونصفاً في المئة ابتدأت
الصلابة تقل . وقد ظهر ان اطار الصلب المنغيسي يقيم اكثر من الاطار العادي خمسة
اضعاف ولا يفعل به الحر ولا البرد

وقد استعمل الصلب المنغيسي الآن للادوات الصغيرة فتسبك منه سبكا ثم تحدد وتسفن
ولا بد من ان يشيع استعماله كثيراً متى اكتشفت الطرق لتقليل صلابته وميلو للانصاف

الصلب والنيكل

ان اول من اشار الى مزج الصلب بالنيكل هو المستر وبلي سنة ١٨٨٩ . وقد اشتهر
امر هذا الصلب الآن لانه وجد بالامتحان انه امن من الصلب العادي في تدريع السفن
الحربية حتى اعتمدت الولايات المتحدة الاميركية ان تقتصر عليه في تدريع بوارجها

باب الصناعة

صناعة عمل المشربة

يمتاز عصرنا الحاضر على العصور الماضية بميل الناس فيه الى الارتقاء والتوسع في الاعمال شأن الاجسام الحية النامية واقرب شاهد لذلك ما نراه في صناعة عمل المشربة فان هذه الصناعة مصرية قديمة العهد وقد شاهدنا بعض ابناء مصر يعمل بها هو وابوه واخبرنا ان الصناعة موروثه في بيته فكان يعمل بها جدّه وابو جدّه من قبله . ولكنه يعمل فيها كالاجير لا كالمالك وكالمجسم الذي اكتفى بالوجود والحياة ولم يهتم بالنمو والانتشار . واكثر الصنائع والاعمال القديمة جار هذا الجرى لان الظلم والظفر اللذين سادا في هذه الديار منذ مئات من السنين جبرا الاهلين على الاكتفاء بالحياة وعدم التطاول الى النمو والارتقاء . وقد مضت تلك العصور وجاء عصر التوفيق عصر الحرية والنشيط فاخذ الوطنيون يحارون الاوربيين في النمو وتوسيع الاعمال وقد شاهدنا هذا النوع عيانا في الست السنين الاخيرة اي منذ مجيئنا الى القطر المصري . فبالامس طلبت نظارة المعارف مقدارا كبيرا من ادوات المكاتب فتقدم لعمليها احد الوطنيين ولم تصدق انه يعملها كلها في الوقت القصير المعين لما ثم ظهر لدى البحث ان هذا الوطني قد انشأ دارا كبيرة للتجارة جارى فيها دور الاوربيين في استخدام كثيرين من الصناع واستعمال الادوات الجديدة التي تسهل الاعمال فاثم المكاتب كلها في الاجل المسمى . ومنذ خمس سنين كنا نرى في نهاية سوق الموسكي مخزنا صغيرا فيه من اعمال المشربة وكان صاحب المخزن يتناع اكثر هذه المصنوعات من الصناع ثم انشأ مغبلا صغيرا لعمليها وجعل يوسعه سنة بعد سنة ولما زرناء بالامس رأينا انه قد ابتاع له قاعات فسيحة واستخدم كثيرين من العملة فترى فيه المناشير المستدرة والاطارية والفجارين والخراطين والحنارين والتفاشين والدهانين والعاملين بالصدف ونرى الاشكال البديمة والمصنوعات المختلفة الانواع والاشكال بين كراسي وموائد ومقاعد وبرابيز وخزائن ودفاتر ونحو ذلك مما يطول شرحه وصاحب هذا المعمل الخواجه ملوك يدأب نهارا وليلآ على توسيع عمله ونشر بضائعه في اقطار المسكونة فيمثل هذا الرجل تسع الصنائع وتنتشر في البلاد ومن انتظر ايجاد الصنائع وانتشارها على يد الحكومة فهو في ضلال مبين لان الحكومة ليست صانعة ولا تاجرة ويوم نعدى حدودها وتسابق رعاياها الى الصناعة والتجارة تغل

انديهم عن العمل وتقصّر في واجباها الحقيقية . وغاية ما يطلب من الحكومة ان نجني رعاياها من الظلم والاعتداء ونج لم التمتع بجني انعامهم ونعم امتياز غيرهم عليهم

الصنع بالانيلين الاحمر

ضع الانيلين في خرقة دقيقة النسيج من الموصلينا وامرنا يدك في اناء فيه ماء سخن ثم غطس المنسوجات فيه وادعكها جيداً فتصنع به ويكون الصنع ثابتاً على الحرير والصوف

الصنع بالانيلين الاصفر

الانيلين الاصفر يذوب في الماء من نفسه ولكن يفضل ان يذاب الرطل منه في خمسة عشر رطلاً من الانكحول ثم يضاف اليه الماء ويسخن الى درجة ٢٠٠ فارتهيت وتصبغ به المنسوجات واذا اضيف اليه نقط قليلة من الحامض الكبريتيك صار لونه زاهياً

تجفيف الخشب وحفظه

ينم ذلك اولاً بوضع الخشب بعضه فوق بعض وتغطيته بغطاء لا يمنع تخلل الهواء له وتركه كذلك من سنتين الى خمس سنين . ثانياً بغمره بالماء اسبوعين او ثلاثة . والغمر بالماء خير الاساليب لتجفيف الخشب لانه يزيل منه كل العصارة الطبيعية حالاً ولا سيما اذا كان الماء جارياً ثم يعرض للهواء قليلاً بعد ذلك ليجف من الماء . ثالثاً بنقع الاشجار في اوانل فصل الصيف حينما تكون اوراقها غزيرة نضرة وتركها كذلك واوراقها عليها الى ان تبس الاوراق فانها تمتص عصارة الشجرة من نفسها في نحو شهر او شهر ونصف . رابعاً باحماة الخشب في افران معدة لذلك ولا بد من الاعتناء التام بكيفية احماؤه لئلا يشتقق . خامساً بعرضه لبخار الماء سخن فانه يزيل العصارة منه . سادساً باذابة رطل من السلياني في ثلاثين رطلاً من الماء وتقع الخشب فيه . وقد بقيت طرق اخرى يستعمل فيها الضغط الشديد ويشرب الخشب بمذوب السلياني او كبريتات الفاس او كبريتات الحديد او قطران الفم او الكريوسوت

ومن افضل الطرق لتجفيف الخشب وحفظه طريقة فخنونجر وهي ان يعرض الخشب لبخار الماء اولاً ثم يدخل في مسامو مذوب سلكات الصودا ثم يتقع في ماء الجير مدة ثمان ساعات

ملاط ثابت

امزج عشرين رطلاً من الرمل مجزئين من اكسيد الرصاص وجزء من الكلس المحب واجعل الجميع بزيت بزر الكتان فيكون من ذلك ملاط للحجارة تلتصق به لصقاً ثابتاً

صنع المنسوجات بالانيلين الأزرق

اذب رطلاً ونصف رطل من الانيلين الأزرق في ستة أرطال من الكحول النخف ورتخ المذوب وأضفه الى حوض من الماء حرارته ١٢٠ درجة بميزان فارنهایت ويجب ان يكون الماء كافياً لصنع مئة رطل من المنسوجات وأضف اليه ايضاً عشرة أرطال من كبريتات الصودا وخمسة أرطال من الحامض الخليك . وضع المنسوجات في هذا الماء وحركها فيه جداً مدة عشرين دقيقة ثم زد حرارة الماء رويداً رويداً حتى تبلغ ٢٠٠ درجة فارنهایت . وأضف اليه خمسة أرطال من الحامض الكبريتيك الخفيف بالماء واغل المنسوجات فيه عشرين دقيقة ايضاً ثم اغسلها بالماء النقي وانشرها لتجف

تثبيت الاصباغ

اذب عشرين اوقية من الجلاتين في ما يكفي من الماء وأضف الى المذوب ثلاث اواقية من بيكر ومات البوتاس في غرفة مظلمة ثم اضف الصبغ المطلوب الى هذا المذوب واصبغ المنسوجات به فيكون ثابتاً عليها لانه يصير غير قابل للذوبان في الماء

صنع الصوف بالانيلين الاخضر

اذب الانيلين في الماء وأضف اليه قليلاً من كربونات الصودا او البورق وضع الصوف فيه وسخنه رويداً رويداً الى ان يبلغ درجة الغليان فيصبغ بلون اخضر رمادي ثم غطسه في مغطس آخر فيه ماء وقليل من الحامض الخليك وحرارته ١٠٠ درجة بميزان فارنهایت فيزهو لونه

عمل حجارة البخر

امزج ٢٢ رطلاً من رمل الانهار وعشرة أرطال من اللك ورطلين من مسحوق الزجاج وضع المزيج في اناء حديدي على النار حتى يذوب اللك ويمتزج به الرمل والزجاج جيداً ثم افرغه في القوالب

غراء يقاوم النار والماء

امزج قبضة من الكلس المحي بستين درهماً من زيت الكتان المغلي وحرك المزيج جيداً واسطه صفائح في مكان ظليل فيجيب ويصير صلباً . وهذا الغراء يذوب على النار كالغراء العادي ويستعمل مثله

غراء لا يذوب

اذا اغلي جزءاً من الغراء في اربعة اجزاء من اللبن الخفيض كان من ذلك غراء يقاوم نعل الماء

بابُ الرِياضيات

حل المسألة الحسابية المدرجة في الجزء الاول

هذه المسألة من مسائل الدفعة السنوية المركبة وقانونها

$$د = \frac{ب(١+ب)^ن}{١-ب}$$

ب = (١ + ب) د - د (١ + ب) - د باضافة د يحدث

ب = (١ + ب) د + د - د (١ + ب) وبالتحويل يحدث

د = د (١ + ب) - ب (١ + ب) باخذ مضروب مشترك

يكون د = (١ + ب) (د - ب) وباخذ لوالطرفين

" لود = لود (١ + ب) × ث + لود (د - ب) وبالتحويل

" لود - لود (د - ب) = ث لود (١ + ب) وبالقسمة

" ث = $\frac{لود - لود (د - ب)}{لود (١ + ب)}$

وبوضع مفاد الحروف

" ث = $\frac{١٠٠٠ - لود (١٠٠٠ - ٣٠٠)}{١٤٠٠ لود (١٠٠٠ - ١٠٠٠)}$

" $\left\{ \begin{array}{l} ١٠٠٠ لود = ٤٠٠٠٠٠٠٠ \\ ٧٠٠ لود = ٢٨٤٥٠٩٨٠ \\ ١٤٠ لود = ٢١١٨٩٣ \end{array} \right.$ باقي الطرح

اذن يكون ث = $\frac{٢١١٨٩٣}{٢٢١١٨٩٣}$

يوم شهر سنة

محمد الهجين

حل المسألة الطبيعية الرياضية المدرجة في الجزء ١٢ من سنة ١٥

نقول لو فرضنا وجود النجم في القمر فانه لا يسقط على الارض لداعي وجود الجذب في

القمر كما في الارض وبقية الكواكب

فاذا أريد السقوط من القمر (كافي المسئلة) فيلزم ان يعطى الجسم الساقط

سرعة ابتدائية كافية لسير لغاية النقطة التي يعلم الجذب فيها بين القمر والارض وفيها بعد

اذا ابتدا الجسم بالسقوط نحو الارض فانه يبقى سائرا من نفسه مجذوبا بالارض لان جذب

الارض صار اقوى من جذب القمر من ابتداء النقطة المذكورة وهذه النقطة موجودة بين مركزي الارض والقمر على ابعاد مناسبة تناسباً عكسياً لاجسام الجسمين المذكورين وبهذه الطريقة تسري قوانين سقوط الاجسام على سقوط الحجر من تلك النقطة وهي انا قطعنا النظر عن مقاومة الهواء اي فرضنا ان سقوط الاجسام في الفراغ تتوصل بالتجربة الى القوانين الثلاثة الآتية وهي :

- (١) ان جميع الاجسام تسقط في الفراغ بسرعة واحدة
- (٢) ان سرعة الجسم الساقط في الفراغ تكون مناسبة لزمن سقوطه اعني كلما كبر الزمن مرتين او ثلاثاً او اربعاً تكبر السرعة مرتين او ثلاثاً او اربعاً
- (٣) ان المسافات التي يقطعها الجسم بسقوطه في الفراغ تكون مناسبة لمربع الازمنة التي سقط فيها مثلاً لو ضبطت المسافة التي قطعها الجسم بسقوطه في اول ثانية وكانت ٤٦٠ لكنت المسافة التي يقطعها في الثانيةين $٤٦٠ \times ٢ = ١٩٦٠$ والتي يقطعها في ثلاث ثوانٍ في $٤٦٠ \times ٣ = ٤٤٢٠$ وهكذا في بقية الازمنة

ولمعرفة مقدار ما قطعه الجسم من المسافة في كل زمن بعد الزمن الذي قبله بطرح مقدار المسافة المنقطوعة في الزمن المتقدم من المسافة المنقطوعة في الزمن الذي يليه او يضرب مقدار المسافة المنقطوعة في الزمن الاول من اوتار العدد ٤٠٥٧٠٠٠ الخ وهذه القوانين ليست تامة الا في الفراغ وفي السقوط من ارتفاع قليل واما في الارتفاع الكبير في الهواء فتتنوع بمقاومته للاجسام ومع كل ذلك ذكرتم حضرتكم في المجلد الاول صحيفة ٧ ان بعد القمر عن الارض نحو ٢٤٩٠٠٠ ميل فاذا اتبعنا القوانين المتقدمة علنا الوقت بسهولة

قاسم هلاي

مصر

مهندس بنظارة الاشغال

مسألة ثان طيحيما

- (١) مخروط ثقله النوعي $\frac{1}{8}$ طفا في الماء ورأسه الى الاعلى فكم جره من محوره غرق في الماء
- (٢) ارض مرتفعة عمر درجات وعشرين دقيقة اطلقت فوقها قبلة على ارتفاع ٢٤ درجة بسرعة ٤٠٠ متر في الثانية فكم مدى القبلة اذا اطلقت الى اعلى وكمداهما اذا اطلقت الى اسفل

س. ن

حل المسألة الاستثنائية المدرجة في الجزء الأول

الحل في هذا الشكل

٧٤	١٤	٢١	٢٨	١١
٧٤	٩	١٧	١٦	٢٢
٧٤	٢٥	٢١	٢٠	٨
٧٤	٢٦	١٥	١٠	٢٢
	٤٧	٧٤	٧٤	٧٤

عبد الله راشد

ملازم أول هـ جي اورطه

ويمكن ان يكون له صور أخرى كما لا يخفى
كرو سكو

وورد حلّه أيضاً من مصر من الشيخ احمد علي الازهري

مسائل واجوبتها

فتحنا هذا الباب منذ أول انشاء المتنطف ووعدنا ان نجيب فيه مسائل المشركين التي لا تخرج عن دائرة بحث المتنطف. ويشترط على السائل (١) ان يضي مسائله باسمه والقبلى ومحل اقامته امضاه واضحه (٢) اذا لم يرد السائل التصريح باسمه عند ادراج سؤاله فليذكر ذلك لنا ويعين حروفاً مخرج مكان اسمه (٣) اذا لم نخرج السؤال بعد شهرين من ارساله اليه فليكرره سائله فان لم نخرجه بعد شهر آخر نكون قد اهلناه لسبب كافد

الجسم . ففي حال الصحة اعناد العصب البصري ان يجمع التأثير الحادث من هاتين الصورتين فيصحبها صورة واحدة فاذا انحرفت احدى العينين لمرض او لسبب آخر لم تعد صورة الجسم ترسم فيها حيث كانت ترسم

(١) مصر . محمد افندي العينين . يقال ان الاحول يرى الجسم الواحد جسمين فما سبب ذلك
ج اذا وقع النور على العينين منعكماً عن الجسم رسم على شبكتهما صورتين لذلك

التدخين بالسكاكر امر الضرر الناتج عن

التدخين بالنارجيلة

ج . الارجح ان الضرر الثاني اخف

(٦) مصر توفيق افندي لطفي . شاهدنا

مراراً بعض الناس يضع الواحد منهم التراب

في كيس وبعد هنيهة يخرج منه بيضة كاليض

العادي ثم يجعل البيضة تستجبل دجاجة وهلم

جرّاً فكيف يتم له ذلك

ج . بالحفّة لا غير فانه يحني البيض والفراخ

في كيو او جيو ويخرجها بحفّة حتّى لا ينبت

الناظر الى كيفية اخراجها . واشهر المشعوذين

بقرطانية انه لا يستعمل في صناعه غير الحفّة

(٧) مصر . نيروز افندي خليل . من

انشأ اول جريدة في العالم وفي اي عصر

وباية لغة

ج . يقال ان الصينيين انشأوا اول جريدة

بلغتهم سنة ٩١١ قبل المسيح

(٧) مصر . ع . ل . هل ولد الناس كلهم

من سيدنا آدم وان كان ذلك كذلك فما هو

سبب اختلاف الوانهم فان قبل سبب اختلاف

المناطق في حرها وبردها فعلى ما لا يبيض

الاسود القاطن في البلاد الاوربية الباردة

منذ سنين كثيرة ولا يسود الايض الساكن

في الاقاليم الحارة فترجوا الافادة بالتفصيل

ج . لا يمكن الاجابة على هذه المسائل هنا

بالتفصيل لان اراء العلماء كثيرة متضاربة

فيها . والارجح ان البشر كلهم كانوا اولاً

اولاً فلا تعود القوة المبصرة تجمع الصورتين

معاً فترى كلاً منها على حدها وقد يحدث

ذلك ايضاً من مرض داخلي في اعصاب

البصر

(٢) ومنه . ما هي الاسباب التي تطيل

العمر والاسباب التي تقصره

ج . قد ثبت بالاستقراء ان مراعاة التداير

الصحية الجسدية والادوية تطيل العمر واهمالها

يقصر العمر واقرب شاهد لذلك ان متوسط

عمر الوطني في عاصمة القطر المصري نحو

عشرين سنة ومتوسط عمر الاجنبي اكثر

من اربعين سنة وذلك بحسب تقرير الحكومة

(٤) زفني . عبد العزيز افندي جاب

الله . ورد في بعض الكتب وثبت بالمشاهدة

ان بحر البصرة الذي هو مجمع الفرات ودجلة

يجري الماء فيه الى الظهر متصاعداً فاذا آن

نصف النهار رجع الى البحر متخدرّاً فما علّة

ذلك

ج . هذا هو المد والجزر وسببه جذب

النمر والشمس لماء البحر وقد فصلنا كيفية

في السنين الماضية

(٤) ومنه . الشائع ان النقطة تنزل في

بحر النيل في شهر بؤنة فما المراد بتلك النقطة

ج . نزول الشمس في نقطة معلومة من

الفلك

(٥) الاسكندرية . محمد افندي مصطفى

اي الضررين اخف وطأة الضرر الناتج عن

متشابهين شكلاً ولوناً ثم اختلف شكلهم ولونهم
باختلاف الاقاليم وطرق المعيشة ولكن
ناثير هذا الاختلاف لا يظهر حالاً دائماً بل
يفتضي ثبات من السنين . ومما يكن من
الامر فالاختلاف الذي نراه الآن بين
طوائف الناس في الشكل واللون كان كذلك
منذ خمسة آلاف سنة كما يظهر من الآثار
المصرية التي تصور الزوج والسر والبيض
كما هم الآن شكلاً ولوناً

(٩) مصر . محمد افندي عمر . هل حاصل
التبع هذه السنة في الممالك العثمانية كافٍ
لاهلها ام لا وهل يمكن بلاد الدولة ان
تصدر قحاً الى الخارج

ج . ان غلة التبع جيدة هذا العام وتزيد
على حاجة البلاد ويمكن ان يصدر منها جانب
(١٠) ومنه . كم حاصل البن في اليمن
ج . يصدر منها في السنة نحو ثمانية عشر
الف قنطار مصري

مصر . ابراهيم افندي زكي . ما هو ثمر
المناس

ج . المناس شجر منتشر في بلاد الشام
له ورق عريض صفيق يخفي الشكل طول
الورقة منه نحو خمسة عشر سنتيمتراً وعرضها
نحو عشرة سنتيمترات وثمره عناقيد وحرم
الثمره منه تجرم حبة العنب وفيها مادة لزجة
دقيقة ومنها يصنع الدبق

(١١) طنطا . جرجي افندي عصفوري .

هل من فائدة من قراءة القصص كقصه الف
ليلة وليلة وايي زيد
ج . في قراءتها شيء من التسليه ولكن
فيها مضار كثيرة لانها مشحونة بالاوهام
والخرافات وحوادث الحب والغرام وباحذا
لو قام من ابناء الوطن من ترجم الروايات
عن اللغة الانكليزية فانها جامعة بين
الفكاهة والتأديب عدا ما فيها من التعاليم
والتهذيب

(١٢) ومنه . لماذا سمى اليوم السابع سبتاً
ج . ان كلمة سبت بالعبرانية مأخوذة من
الراحة لاستراحة الاقدمين في ذلك اليوم او
من سبعة لانه اليوم السابع من الاسبوع

(١٣) نبروه . سليم افندي بشاره خوري .
هل يمكن ان يحال ماء البحر الملح الى ماء
عذب وما هي الوساطة لذلك وهل يمكن
استعمال هذا الماء للرعي

ج . يحال الى ماء عذب بالاستقطار بالآلات
الجارية ولكن هذا الماء المستقطر كذلك
ثمين بسبب ما يوقد له من الفحم فلا يمكن
استعماله في الري من باب تجاري . وفائدة
قليلة من باب زراعي لانه خال من كل
الاملاح والغازات التي توجد عادة في الماء
وهي ضرورية لخصب المزروعات

(١٤) مصر . م . ح . هل يتضرر العقل
بعد سن العشرين

ج نعم

وامثالو مبالغ فيه . وكل ما يصدق فيه حقيقة يمكن تعليله بسهولة وليس في ذلك شيء غارق . ولو وجد رجل يستطيع كشف الاسرار ومعرفة الافكار حقيقة واستخدمته الحكومة بدل كل القضاة واعضاء النيابة ومفتشي الداخلية واعطته مئة الف جنيه في السنة لكان لها من ذلك ربح طائل (١٧) الاسكندرية محمد افندي مصطفى مترجم جريدة الفارد الكسندري . ما الباعث على تسميتهم البلاد التونسية بنونس الخضراء ج لكثرة خضرتها

(١٥) ومنه . يقال ان كبر المججمة دليل على اتساع القوة المحافظة والتعقل فهل ذلك صحيح وما الدليل على صحته ج هو صحيح بوجه عام اذا اعتبرنا بكبر المججمة كبر الدماغ وثقله بدليل ان الشعوب الكيرة المجاجم الثقيلة الدماغ ارقى من الشعوب الصغيرة المجاجم الخفيفة الدماغ (١٦) ومنه . في جهة الدرب الاحمر رجل يكشف الاسرار ويعرف افكار الانسان بمجرد نظره اليه فما حقيقة ذلك ج ان اكثر ما يروى عن هذا الرجل

اخبار واكتشافات واختراعات

الاحتفال بعيد ورخوف

احتفل في الثالث عشر من هذا الشهر ببلوغ الاستاذ ورخوف العالم الباثولوجي الالماني السنة السبعين من عمره فنشرت المجلات الالمانية النصول الضافية الاذيال والحق بعضها مقالات خاصة زيتنها برسم هذا العالم الشهير وترجمة حياته . وقد جرى الاحتفال في احد الفنادق ببرلين فزينت الندوة الكبرى زينة شائقة ووضع فيها كرسي كبير جلس عليه الاستاذ والى جانبيه زوجته واولاده ووضعت الهدايا النفيسة على مائدة طويلة في احدى جوانب الغرفة وكان

عددها لا يحصى وقد شهد الاحتفال جمهور من الاساتذة وكبار العلماء من كل انحاء اوربا وتقاطر وفود المهتمين من الكبراء والعلماء والقول المخطب البليغة وأشاروا فيها الى ان الاستاذ ورخوف هو اشهر علماء الطب في هذا العصر . اهدوا اليه وساماً من الذهب اكتب فيه الاطباء من اقطار المسكونة . ولما انقضى هذا الاحتفال اجتمعوا اجتماعاً ثانياً في المنتدى الكبير الخاص بعلماء الباثولوجيا واحتفلوا احتفالاً بهيماً شهدة جميع العلماء وتليت فيه المخطب وأهديت الهدايا الفاخرة وكان في جملة هذه الهدايا

نبات الخروج وتجنبه وقد ارتأى بعضهم انه يمكن ان تستخرج مادة من بزر الخروج او من نباته تكون خير علاج لدفع شر الحشرات عن النباتات

تليفون جديد

اخترع احد الاميركيين تليفوناً جديداً يستعمل فيه صفيحة رقيقة من الزجاج بدل صفيحة الحديد ويوصل بسلك معدني بدون بطرية كهربائية وقد سمع به اخفى الاصوات على بعد ثلاثة اميال ولكننا لا نظن انه يمكن انتقال الصوت به الى مسافات بعيدة كالتليفون الكهربائي

مقدار النحاس

استخرج من النحاس سنة ١٨٨٧ في المسكونة كلها ٢٢٢ الف طن و ١٨ طناً وفي السنة التالية ٢٥٨ الف و ٢٦ طناً وفي السنة التي بعدها ٢٦١ الف و ٦٥٠ طناً وفي السنة الماضية ٢٦٢ الف و ٦٨٥ طناً. واكثر الزيادة من الولايات المتحدة الاميركية فقد كان المستخرج منها سنة ١٨٨٠ خمسة وعشرين الف طن فبلغ في العام الماضي ١١٦ الف و ٢٢ طناً وكان ثمن الطن سنة ١٨٨٠ ثلاثة وستين جنياً وثلثاً وثلاثة بنسات فهبط سنة ١٨٨٥ الى ٤٤ جنياً وثلثان ونصف شلن وسنة ١٨٨٦ بلغ اربعين جنياً وسنة ثلثات ثم ارتفع سنة ١٨٨٨ الى ٧٦ جنياً وعاد في السنة الماضية الى ٥٤ جنياً

نبات جديد اكتشفه البارون ملر في اعالي جبال اوستريا واسماه بنبات ورخوف تذكراً لذلك العيد

خسوف القمر الكلي

يخسف القمر خسوفاً كلياً في الليلة التي بين يوم الاحد ١٥ نوفمبر ويوم الاثنين ١٦ نوفمبر وهذه اوقات هذا الخسوف لمدينة القاهرة بحسب تقويم سعادة اسمعيل باشا الفلكي

اول الماسة في الدقيقة ٤٠^٢ بعد نصف الليل واول الخسوف الكلي الساعة ١ والدقيقة ٤٢^٥. ووسط الخسوف الكلي الساعة ٢ والدقيقة ٢٤^٥. وانتهاء الخسوف الكلي الساعة ٤ والدقيقة ٥٠^٥. وآخر ماسة الظل الساعة ٥ والدقيقة ٦٢^٢

البارود المخالي من الدخان

امنع القبطان بلنت جميع انواع البارود الخالية من الدخان المستعملة في فرنسا وانكلترا وجرمانيا وبلجيكا والولايات المتحدة وقرر انها كلها لا تصلح للبنادق الصغيرة كيناه ناعية

صنع بيت كرمو وارنو بياريس كينا جديدة وذلك بمعالجة مادة تستخرج من نبات برازيل بالاصوديوم وكلوريد المثلث فالحاصل كينا مثل الكينا الطبيعية تماماً زيت الخروج لعلاج الحشرات يقال ان الحشرات على انواعها تكره

خط منوف الحديدي

طول هذا الخط ثمانية امبال وثلث وقد انفق على انشاء ستون الف جنيه قبلت نفقة انشاء الميل سبعة آلاف و٢٢٨ جنيهاً مع ان نفقة انشاء الميل في الهند نحو اثني عشر الف جنيه . وغالب منفعة هذا الخط لمركز سبك ومنوف والمنافع بالذات من المركز الاول ٢٨ قرية والاطيان التي يمكن ارتفاعها ٢٨٢٤٦ فداناً ويتنفع منه من المركز الثاني عشر قرى واكثر من ستة عشر الف فدان . وفتح هذا الخط في الخامس من الشهر الماضي باحتفال عظيم حضره سمو الحديوي المعظم وقد اتينا على وصف الاحتفال في المنظر

الآثار المصرية

اكتشف سعادتلو دانيوس باشا هيكلًا للزهرة في ابي قبر لم يزل بعض اعمدته قائماً وهي من المرمر الوردي طول العمود منها نحو عشرين قدماً ومدافن قديمة ومن رأيو انها مصرية الاصل ولكن المسيحيين الاولين لجأوا اليها . ونشالاً لرعمسيس الثاني وزوجته هتاراً وهي تجالسه معه على عرشه وذلك مالا مثيل له بين التماثيل المصرية لانها كانت من نسل الملوك فجازها ما لم يجز لغيرها . ونشالاً آخر له على يساره صولجان وعلى الصولجان صورة راس ابنة منتاح الذي يظن انه الملك الذي خرج بنو اسرائيل من

مصر في عهده وعلى التمثال صورة الملكة هتاراً عاقصة شعرها كالالهة هاتور وهناك كتابة يقال فيها انها ابنة ملك وزوجة ملك هرة بقا مثنون

ذكر الاستاذ ليون انه رأى هرة ولدت ولها رجلان فقط وهي تسير عليها وثباتاً وثقف عليها مستندة الى ذنبها كالقنقر الاسترالي وقد ولدت امها جرواً آخر مثلها قبلاً

مدرسة زراعية في برازيل

بالامس كنا نقرأ عن ثورة برازيل وسفك الدماء فيها والآن بلغنا ان احد اغنيائها اوصى باربعين الف جنيه لانشاء مدرسة زراعية فيها ووعدت الحكومة بتقديم النفقات الباقية لذلك

المطراثر اشتعال البارود

كتب بعضهم الى جريدة نانشر يقول انه اشتعل احد عشر الف قطار مصري من البارود في مكان واحد دفعة واحدة في غرة اكتوبر الماضي الساعة الخامسة بعد الظهر وكانت الريح شديدة والغيوم مرتفعة فلما اشتعل البارود هجعت الريح حالاً وبقيت هاججة نحو ست دقائق . وبعد عشرين دقيقة اخرى اخذ المطر يهطل طلائم غيثاً مدراراً . وفي الساعة السابعة انقطع وقوعه وعاد الهواء كما كان في الصباح . وكان هذا المطر محلياً لم يبعد عن مكان اشتعال البارود اكثر من ستة الى سبعة امبال

العسل الصناعي

جاء في جريدة ديوان التجارة انه استتب لبعضهم ان صنع العسل من السكر والماء وبعض الاملاح المعدنية ويقال ان طعمه مثل طعم العسل الطبيعي

ضربة الليمون

جاء في عدد حديث من جريدة ناشر الانكليزية ان احد العلماء رأى ضرباً لليمون في جزيرة قبرص فوصفها جيداً وقال ان الحشرة المسببة لهذه الضربة هي اسيدايوتس البرنتال (*Aspidiotus aurantii*) من عائلة الككسيديا . ومن غريب الاتفاق اننا نحن رأينا هذه الحشرة منذ سبع سنوات وسميناها بالاسيدايوتس الفينيقي (*Aspidiotus Phœnicus*) نسبة الى فينيقة التي وجدناها فيها فان لم يكن وصفها بالبرنتالي سابقاً لوصفها بالفينيقي فالوصف بالفينيقي احق بالمحفظ

غش الالماس

اثبت المسيو غوبلو الكيماوي الفرنسي انه بيع في بلجيكا حجارة الماس واردة من رأس الرجاء الصالح بليون جنيه وفي لا تساوي اكثر من سبع مئة الف جنيه ولكن الباعة غطسوها في مذوب الانيلين البنفسجي فاستحال لونها الاصفر الى لون ابيض ناصع وذلك لان الانيلين يرسب على زوايا الحجر التي لا تكون صفيحة فيغير لون النور المنعكس عن الحجر

وقد اشار المسيو غوبلو على مبتاعي حجارة الالماس بغسلها بالالكحول قبل اتياعها . هذا وقد اشرنا الى ذلك منذ تسع سنوات كما ترى في المجلد السابع من المقتطف

المجرذان في عدن

كتب القبطان ليت من مدينة عدن ان المجرذان فيها تاكل حوافر الدواب وقرون المواشي وانه تحقق ذلك عياناً

مقتطف هذا الشهر

افتتحناه بمقالة في فوائد الفنى ومضارها ابنا فيها ان الفنى نافع وضار مثل القوة والعلم والجمال والمهارة وكل المزايا التي يمتاز بها فريق من الناس على غيرهم فاذا احسن الفنى استعمال غناه عاش بوسعيداً مكرماً واذا استعبد الفنى فحرص عليه حرصه على الحياة او انقذه في الترف والملاذ كان بلياً عليه . واتبعناها بمقالة موضوعها رياضة الكحول يظهر منها ان الرياضة العنيفة مضرّة بالكحول والشيوخ لما يعترى الاوعية الدموية في الشجوخة والكحول من التصلب

وبعد ذلك مقالة مسببة للوزير الشهير المستر غلامستون موضوعها الاعتقاد بالمعاد اثبت فيها ان هذا الاعتقاد كان ارجح في عقول الاقدمين منه في عقول الذين بعدهم واستدل من ذلك على ان البشر علموا امر المعاد بوحى الهى قدم . ثم مقالة في اللذة لجنا ب جرجس افندي خولي شرح انواعها

ويتحقق الحقيقى والناسد منها . ويليه مقالة
وجيزة في تعدد الازواج ملخصة من رسالة
للكولونل ألس وقد ابان فيها ان تعدد
الازواج كان شائعاً في كل المسكونة بسبب
ما شاع فيها من قلة النساء وان آثاره لم
ترل الى يومنا هذا . ثم ملخص خطبة للاستاذ
مكس ملر اللغوي الشهير موضوعها علم
الانثروبولوجيا تابع فيها البارون بنصن في
ان اللغة او النطق فاصل تام بين الانسان
والحيوان الاعجم وان الشعوب المتوحشة الآن
ليست دليلاً على ان البشر كانوا كلهم كذلك
وم في حال النطق بل ان هؤلاء المتوحشين
متناسلون من شعوب ارقى منهم وخالفه في
حسان اللغة من مميزات اجناس الناس
ميناً ان اهل اللغة قد يكونون خليطاً من
اجناس مختلفة . وشدد التكرار على الذين
يبنون احكامهم على ما يرويه السباح عن
الاقوام الذين لا يعرفون لغتهم . وبعدها
نبذة في استئزال المطر باميركا نقلنا فيها
الاخبار التي وردت علينا الى منتصف شهر
اكتوبر الماضي ثم نقلت اليها الجرائد العلمية
ما بنيت ان المطر لم يقع الا حينما كان الجو
في حالة مناسبة لوقوعه وان ما وقع منه
قليل جداً وكان متظراً بحسب الانباء
التيورولوجية وعليه فمسألة استئزال المطر
من المسائل التي لم تحل الى الآن
ويتلو ذلك كلام مهيب على مناظرة

الحواس اي مغالبة بعضها بعضاً وقيام بعضها
بمقام بعض وقد وضع منه ان الناس لم يعودوا
يعتمدون على آذانهم كما كانوا يعتمدون في
ايام اليونان والرومان وجاهلية العرب
وضعت قوة الخطابة ايضاً وذلك بسبب
كثرة انتشار الكتب والجرائد . ثم كلام
مهيب على مدينة باريس وفيه وصف جامها
وهندستها ونظافتها وملاهيها وحركة الاشغال
فيها وعلومها وفنونها وقد وضعها احداً على
اثر ذهابها اليها

وفي باب المناظرة كلام مهيب في
تفضيل المال على البين وعود الى الاغليط التي
في بيتي وذلك وحل اللغز الخوي الوارد في
الجزء الاول . واعتراض على ما ذكرناه عن
الدودة التي قيل انها وجدت في بلاط القرن
حية . وفي باب الزراعة كلام على الري وفتح
حوض قشيشة وجملة مهيبه في غلة الحبوب
في المسكونة هذا العام في انكلترا وفرنسا
والمانيا والنمسا والمجر وبقية ممالك اوربا
وبلاد الدولة العلية والهند وروسيا ونتيجة
ذلك ان غلة القمح لا يمكن ان تكفي الناس
الى الحصاد التالي اذا صدقت تقارير هذه
الحكومات ودواوين الزراعة فيها . وبند
اخرى مفيدة . وفي ذلك باب الهندسة
والصناعة وفيها كثير من الفوائد العملية
وكذا باب المسائل والاخبار

وجه فهرس الجزء الثاني من السنة السادسة عشرة

- (١) فوائد الفنى ومضارة ٧٢
- (٢) رياضة الكهول ٧٦
- (٣) الاعتقاد بالمعاد ٨١
- للمستر غلاستون الشهير
- (٤) اللذة ٨٥
- لجناب جرجس أفندي عولي
- (٥) تعدد الأزواج ٨٨
- (٦) الانثروبولوجيا أو علم الانسان ٩١
- للاستاذ مكرم ملر اللغوي
- (٧) استئزال المطر باميركا ٩٧
- (٨) مناظرة الحواس ١٠٠
- (٩) مدينة باريس ١٠٥
- (١٠) باب المناظرة * آمال والبنون . استنهام وبيننا وذاك . جواب اللغز الغوي الدودة في الصخر . انقاء النمل ١١٢
- (١١) باب الزراعة * حوض قشيشة والري . غلة المحبوب . زراعة الهاكة . زيل الغنم . من الخيار . قطع رؤوس الاغصان . ضربة السفرجل والكثيرى . ضربة البطاطس . غزل القطن في باهات . علاج الفيلكسرا ١٢٠
- (١٢) باب الهندسة . الحديد اللين من الحديد الزهر . بلاط الخشب . انابيب الزجاج . الصلب والمزجته ١٢٨
- (١٣) باب الصناعة . صناعة عمل المشرقة . الصبغ بالانيلين الاحمر . الصبغ بالانيلين الاصفر . تجفيف الخشب وحفظه . ملاط ثابت . صبغ المسوجات بالانيلين الازرق . تثبيت الاصباغ . صبغ الصوف بالانيلين ١٣١
- عمل حجارة الحجج . غراء يقاوم النار والماء . غراء لا يلبوب
- (١٤) باب الرياضيات . حل المسألة المحساية المدرجة في الجزء الاول . حل المسألة الطبيعية المدرجة في الجزء ١٢ من منه ١٥ . مسألتان طبيعيتان . حل المسألة الاستقرائية المدرجة في الجزء الاول ٢٢٤
- (١٥) باب المسائل واجوبتها وفيه ١٧ مسألة ١٣٦
- (١٦) باب الاخبار . الاحفال بعيد ورغوف . خسوف القمر الكلي . البارود المخالي من الدخان . كينا صناعية . زيت المخروع لعلاج الحشرات . تليفون جديد . مقدار الغاس . خط منوف المحدثي . آثار المصرية . مرة بغائمين . العسل الصناعي . المطر اثر اشتعال البارود . مدرست زراعية في برازيل . ضربة الليبون . غشخ الاماس . الجردان . مقتطف هذا الشهر ١٣٩

المقطف

الجزء الثالث من السنة السادسة عشرة

١ ديسمبر (كانون ١) سنة ١٨٩١ الموافق ٢٩ ربيع الثاني سنة ١٣٠٩

الشعر والشعراء

ولولا خلال سنّها الشعر ما درى بناء المعالي كيف تنبى المكام
قال ابو نصر المقدسي الشعر ديوان العرب ومعدن حكمها وكثر ادبها. وقيل النثر
بتطابر تطابر الفرر والشعر يبقى بقاء النقش في الحجر. وقال دحبل كان امره القوس من
ابناء الملوك وكان من اهل بيتو وبني ابيّة اكثر من ثلاثين ملكاً فبادلوا وباد ذكرهم وبني
ذكره الى يوم القيامة وإنما امسك ذكره شعرة

وقال باكون النيلسوف الانكليزي "حسبك شاهداً على خلود شعر الشعراء العظام انه
مرّ على اشعار هوميروس الثان وخمس مئة عام ولم يفقد منها كلمة ولا حرف ولكن كم من
فصر وهيك وقلعة ومدينة اخنى عليها الدهر في هذا الزمان الطويل وجعلها اثرًا بعد
عين. ولقد يتعذر علينا حفظ صورة قورش وقبصر وغيرها من الملوك والعظام ولكن الصور
التي بصورها الذكاء والرسوم التي ترسمها القرائح ترسخ في بطون الاوراق آمنة من نكبات
الدهر وكرور الايام. وما هي بصور صماء ولا هي رسوم صامتة ان هي الا اشباح حية تنفوي
الغول وتثمر فيها وينتالي نموها وجناها على نوالي الاعقاب. فانما استعظم استنباط السفن
لانها تنقل البضائع والتحف بين البلدان الشاسعة فاختراع الكتابة اعظم واجل لانها تنقل
الحكمة والذكاء في بحار الادمار". وقال ابن الرشق واجاد

انما الشعر ما تناسب في النظ
كل معنى اناك منه على ما
فتمنى لو لم يكن ان يكونا
كاد حسناً بين للناظر بنا

فَكَانَ الْإِلَافُ مِنْهُ وَجْهٌ وَالْمَعَانِي رَكْبٌ فِيهِ عِيُونَا
وقال شكسبير الشاعر الانكليزي ما ترجمته

قَسَمَ الشُّعُورَ عَلَى الْإِنَامِ وَأَنَا جَبِلْتُ بِهِ الْعِشَاقَ وَالشُّعْرَاءَ
كَمْ شَاعِرٍ رَمَى الْفَضَاءَ بِطَرْفِهِ فَبَدَا لَهُ مِنْهُ سَنَى وَسَنَاءَ
وَأَرَاكَ مِنْ صَوَرِ الْخَيَالِ حَقِيقًا نَعطى لها الأوصاف والأسماء

والشعر مقام في النفوس وسحر في العقول ولقد اعترف له الجميع بهذه المزية في مشارق
الأرض ومغاربها وفي قديم الأيام وحديثها. ذكر فلوطرخس أن أهالي صقلية استقبل كل
من يعرف اشعار يوريدس من الاثينيين بعد أن تغلبوا عليهم أمام سرقوسة واستباحوهم
قتلاً. وكان أهالي صقلية يفضلون يوريدس على كل شعراء اليونان ويعلمون كل بيت
يسمونه من اشعاره من أفواه الغرباء الذين يدخلون بلادهم فعاد الذين نجوا باستظهارهم
اشعاره إلى اثينا وشكروا على حسن صنيعه

وذكر ابن خلكان أنه لما قدم نصر بن منيع بين يدي المأمون وكان قد أمر بضرب
هنفو قال يا امير المؤمنين اسمع مني كلمات أقولها قال قل فانشأ يقول

زَعَمُوا بَانَ الصَّغَرَ صَادَفَ مَرَّةً عَصْفُورٌ بِرَ سَاقَةِ التَّقْدِيرِ
فَتَكَلَّمَ الْعَصْفُورُ تَحْتَ جَنَاحِهِ وَالصَّغَرَ مَنقُصٌ عَلَيْهِ بِطَيْرِ
أَنِي لِمَتْلُكَ مَا أَتَمُّ لِقْمَةً وَلَسْتُ شَوْبْتُ فَنَانِي لِحَفِيرِ
فَهَاوَنَ الصَّغَرَ الْمَدْلُ بِصِيدِهِ كَرَمًا وَأَقْلَتَ ذَلِكَ الْعَصْفُورُ

فعفا المأمون عنه

ونحن في هذا العصر لا نأمل أن احداً ينجو من القتل بشعر غيره ولا بشعره ولكن
الشعر قد ينجينا مما يقرب من القتل ألا وهو المهوم والضموم والأكثار التي تكدر الحياة
والآتعاب التي تنهك القوى. قال السرجون لبك "كم من مرة تنهكتنا الآتعاب وتقلقتنا
المهوم فتأخذ اشعار هوميروس او هوراس او شكسبير او ملتون ولا تكاد تقرأ صفحة منها
حتى تنفقع من امامنا غيوم الغيوم وتحل عقد الاعصاب وتنشعش منا النفوس وتجدد فينا
القوى ونعود اليها بهجة الحياة ولذتها". وقال عمر بن الخطاب الشعر جزل من كلام العرب
يسكن به الغبط وتطأ به النائرة ويبلغ له القوم في نادهم. وقال كلردج الكاتب الانكليزي
الشعر سكن خاطري وضاعف مسراتي وحبب الي العزلة ورغبني في اكتشاف كل منقبة
وجمال في ما حولي

وقد بظن من يقصر اطلاعه على ما وضعت ادباء العرب في وصف الشعر والشعراء ان الشعراء من العرب والشعر فيهم خاصة وان اشعار الاعاجم التي يعثر عليها المبتدئ في تعلم اللغات الاعجمية هي من تحفة ما نظمت شعراؤهم . ويظن من يقصر اطلاعه على ما وضعت بعض ادباء الاعاجم ان الشعر خاص بهم وان لا شعر في العربية لان اشعار المحدثين منهم والمولدين قلما تعد من الشعر في شيء . وفي الظنين خطأ فاحش لان اشعار الاعاجم من الهنود والفرس والمصريين واليونانيين والرومانيين والابطاليين والانكليز والفرنسيين والالمانيين آخذة باطراف البلاغة جامعة لمبتكرات المعاني نصف الارض وما عليها والسماء وما فيها والنفس وجوانحها والعقل وقواه والطباع والقرائر والاخلاق والعوائد وصفا بربك الموصوف في شكله الطبيعي وقد فاض عليه نور السماء او اكتنفت ظلمة الليل البهيم او تجلى بجلى البهاء او نسجت عليه عنكاك النسيان . ولم يزل فحول شعرائهم متبعين هذه الخطة متبارين في هذا المضمار يجارون العلماء والحكماء لا يتركون حقيقة من حقائق العلم ولا ناموسا من نواميس الكون ولا خلقا من اخلاق البشر ولا غريزة من غرائز الحيوان ولا مكتشفا من المكتشفات الحديثة الا ضمنوه اشعارهم وافاضوا عليه من نور قرائحهم

وقد كان شعراء العرب في الجاهلية ينفون هذا النحو ويتبعون هذه الخطة فيصنون ما يشاهدونه وما يشعرون بوصفا طبيعيا بليغا خاليا من التكلف والتعقيد لا كالكثير المحدثين الذين يصنون المحجاز وهم في الشام ولم يدخلوا المحجاز ولا اكتفحت عينهم بمرآة ويشبهون بأرام رامة وهم لم يروا ريماء ولا عرفوا له شيئا ويتغزلون بالغيد الحسان وهم شيوخ طاعنون ولم يروا غادة ولا في المنام . وانا لزيادة الايضاح نذكر بعض الامثلة من اشعار الجاهلية ليقابلها المتقدم البصير باشعار المحدثين . قال النابغة الذبياني يعتذر الى الملك النعمان وكان قد جفاه

- | | | |
|---|------------------------------|-------------------------------|
| ١ | يا دار مية في العلياء فالسند | أفوت وطال عليها سالف الأبد |
| ٢ | وقفت فيها أصيلا أسائلها | عيت جربا وما بالربع من أحد |
| ٣ | إلا أوري لأيا ما أئينها | والثوي كالحوض بالظلمة المجلد |
| ٤ | رئت عليه أقاصيو ولبد | ضرب الوليدة بالسحابة في الناد |
| ٥ | خلت سبيل أتى كان بحبسة | ورقعت الى التجنين فالنصد |
| ٦ | أصحت خلاه وأضحى أهلها احتمل | أخى عليها الذي أخى على لبد |
| ٧ | فعد عما مضى اذ لا ارتجاع له | وانم القنود على عورانه أجد |
| ٨ | مقدوفة بدخيس الخض بازما | له صريف صريف القعو بالسد |

- ١ كأنّ رحلي وقد زال النهارُ بنا
بذي الجليل على معنائسٍ وحيدٍ
- ١٠ من وحشٍ وجرةٍ موثي أكارعهُ
طاوي المصير كسيف الصبيل الفريد
- ١١ سرّت عليه من الجوزاء سارية
ترجي الثقال عليه جامد البرد
- ١٢ فارناع من صوت كلابٍ فبات له
طوع الشوامس من خوفٍ ومن صرد
- ١٣ فباب ضمّان منه حيث يوزعهُ
طعن المارك عند الهجر النجد
- ١٤ شكّ الفريضة بالمدري فأنذها
شكّ الميطر اذ يشفي من العصد
- ١٥ كأنه خارجاً من جنبه صفحه
سودُ شربه تسوء عند مُتأد
- ١٦ فظلّ يحجم أعلى الرّوق متقبضاً
في حالك اللون صدق غير ذي أود
- ١٧ لما رأى واشقّ إقصاص صاحبه
ولا سبيل الى عقلٍ ولا قود
- ١٨ قالت له النفس إني لا أرى طبعاً
وإنّ مولاك لم يسلم ولم يصد
- ١٩ فتلك تبغني الثعالب إنّ له
فضلاً على الناس في الادنى وفي البعد

ومعنى هذه الايات على ترتيبها . (١) ان الشاعر وقف على دار عشيقته فوجدها خالية من السكان فتذكر من كان فيها وجعل يخاطبها استراحةً منه اليها وتوجعاً على من ذهب عنها (٢) وكان الوقت قصيراً ولكن شغفه بالدار لم يمنعه من الوقوف فيها ومخاطبتها الا انها لم تردّ عليه جواباً ولم يربها اثراً (٣) الا الاماكن التي كانت تشدها الدواب والمخمر التي تخرحول الخيام لتلا بصل اليها الماء وهي كالحوض في الارض الغليظة الصلبة المظلومة اي التي يجر فيها حوض وهي لا تسحق ذلك (٤) وهذا الحوض مستدير حول الخيمة وقد مسحته الخادمة بالمسحاة ولبدته نليداً حين كانت الارض نديّة (٥) وإزالت منه التراب ليجري فيه الماء اذا جاء السيل بقتة ورفعت جانبه الى الخيمة ونفذ الثياب التي فيها لكي لا بصل الماء اليها . (٦) وقد اضحت هذه الدار خالية بعد ان ابتعد اهله عنها وغيرها الدهر واخني عليها كما اخني على لبد نسرتان المشهور الذي عمرتني عام ولكنه لم يجد عن الموت مردّاً (٧) ثم قال فانك هذه الدار ووصنها اذ لمرّد لما حلّ بها وضع الرجل على ناقة شبيهة بالبعير لصلابة خضا وعظم فقرها (٨) وهي مهيئة ممثلة البدن لاسنانها صريف مثل صريف الحمل في البكرة (٩) وقد فعل الشاعر ذلك وركب هذه الناقة وسار عليها حتى اذا زال النهار اي اتصف رآها تحم كالثور الوحشي المنفرد الذي توجس من الانس فراد نشاطاً . ثم استطرد الى وصف هذا الثور الوحشي ففاق لتنتون وسيبك وغيرها من رواد افريقية وقال (١٠) ان هذا الثور من وحش وجرة وفي فلاة اناعها ستون ميلاً

وماؤها قليل ولذلك فبطنة طاو ثم وصف شكله فقال انه ايض كسيف الصيقل
 المسلول وفي قوائمه نقط سود (١١) وقد امطرت عليه السماء ليلاً في الفصل الذي تطلع فيه
 المجوزاء اي فصل الحر وكان مع المطر برد فاحندت نفسه فيه وتضاعف حذره (١٢) ثم
 سمع صوت صائد معه كلاب فارتاب من ذلك وبات خائفاً قائماً على قوائمه (١٣) فارسل
 الصائد عليه كلباً من كلابه واسمه زهران واغراه بصيده وطعنه طعن الحارب الشجاع فوثب
 الكلب على الثور ووقع على رأسه حيث اراد الصائد ليمسكه بعنقه حتى لا يعود له مناص (١٤)
 فشكه الثور بقرنه في فريسته اي بين كتفيه وخاصرتوه فنفذ القرن من الجهة الأخرى لحدته
 كانه مبضع البيطار الذي يزل به الحيوان اذا اعتراه داء العضد . (١٥) وخرج القرن
 من جنب الكلب الآخر كانه السنود اي "السيخ" الذي يشك فيه اللحم ليشوى الذي
 استعمله الندماء ثم نسوه بجانب المتأذي موضع النار التي يثوى عليها اللحم (١٦) ولكن
 الكلب ظل ينهش اعلى القرن وقد انقبض من شدة الألم وبقي متصلاً غير متعرج (١٧) ولما
 رأى الكلب الثاني واسمه واشق ما حل برفيقه وان لا سهيل الى الدية ولا الى النصاص (١٨)
 قالت له النفس اني لا ارى طمعا بالثور بل ان مولاك نفسه قد لا يصيد هذا الثور ولا يسلم
 منه (١٩) ولما انتهى الناقه من وصف هذه الناقه على ما تقدم من البيان قال ان هذه
 الناقه هي التي تبلغني الملك النعمان الذي له فضل على الناس اقاربهم واباعدهم . وشبهه
 بالملك سليمان الحكيم واستطرد الى طلب العنومته وقال في وصف كرمه

فما الفرات اذا جاشت غواربه ترمي أواذبه العبرين بالزبد
 يده كل واد مزبد لجب فيه حطام من البنوت والحضد
 بظل من خوف الملاح معتصماً بالخيزران بعد الأبى والتجد
 يوماً باجود منه سب نافله ولا يحول عطاء اليوم دون غد

ومعنى هذه الايات الاربعة ان نهر الفرات اذا ثارت به العواصف وماجت مياهه
 والقت الزبد على ضفتيه وجرت اليه المياه من الانهر الصغيرة والغدران التي تصب فيه حاملة
 ركائماً من نبات الخشخاش ونحوه حتى اضطر الملاح ان يمسك بدفة السفينة بعد ان اعياءه
 العرق والكرب من شدة جريان الماء لا يكون (اي الفرات) اجود من الملك النعمان وجوده
 اليوم لا يمنع جوده غداً لغزارته وكونه سحبة فيه

والبك مثلاً آخر من قصيدة الشنفرى المعروفة بلامية العرب وهو قوله في وصف
 الذئاب المجاعة

- ١ واغدو على القوت الزهيد كاعداً ازل عباداه التناثف اطلح
- ٢ غدا طلوباً يعارض الرجح هافياً يخوت بأذئاب الشعاب ويعسل
- ٣ فلما لواء القوت من حيث امة دعا فاجابته نظائر تحل
- ٤ مهلة شيب الوجوه كأنها قداح بكفي باسر تنقل
- ٥ او الخصر المبعوث خمت دبره تحايض ارداهن سام معسل
- ٦ مهرة فوه كأن شدوقها شقوق العصي كالحات وبسل
- ٧ فضح وضجت بالبراح كأنها وياه نوح فوق عليها نكل
- ٨ واغضى واغضت واتى واتست مراميل عزاه وعزته مزل
- ٩ شكوا وشكت ثم أرعوى بعد وارعوت ولصبر إن لم ينفع الشكوا اجل

ومعنى هذه الايات (١) ان الشاعر فتوح من العيش يغدو على القوت الزهيد كما يغدو الذئب في المناوز المتفرة. واستطرد الى وصف هذا الذئب فقال (٢) انه غدا طلوباً من الجوع يعارض الرجح ويجوب اطراف الشعاب وهو يضرب في عدوه ويهز رأسه (٣) فلما اخفق سعيه ولم يجد القوت حيث طلبه عوى فاجابته ذئاب أخرى جائعة مثله (٤) وهي ضامة متفوسا الظهور من الجوع شيب الوجوه كأنها السهام الصغيرة التي يلقبها بكفيه من ينس لم الجوزور على ذوي الانصب في الميسر (٥) او كأنها النحل وقد طار من قنبره لان مشتار العسل حركه بالميدان التي يطرد بها النحل ويشتار العسل (٦) وهذه الذئاب واسعة الشدوق كالحة الوجوه شدوقها كشقوق العصي (٧) فلما رأى الذئب انها اجابت عواءه ضج وضجت كأنها وياه نساء نائمات لتفدهن اولادهن (٨) ثم رأى ان لا فائدة في العواء والصنج فاعضى واغضت ونصبر ونصبرت وعزى بعضها بعضاً لانها متساوية في الفاقة (٩) وشكا بعضها الى بعض ولما رأت ان لا تنفع للشكوى نكست على اعقابها ولسان حالها يقول الصبر أولى اذا لم تنفع الشكوى. ولقد وصف كثيرون من الكتاب ذئاب سيبيريا ونجمها ونفرها اذا تراكمت الثلوج وعضاها الجوع ولكننا لم نرَ وصفها ابغ من هذا الوصف مع ضيق مجال الشعر واتساع مجال النثر

اما المحدثون فقد اتبع اكثرهم خطا واحدة في الغزل والمدح والثناء فيبتدئ الشاعر منهم بوصف غادة فيشبه شعرها بالليل وجبينها بالصبح وحاجبها بالسيف وعينها بالنرجس ووجنتها بالورد ونفرها بالؤلؤ وريقها بالعسل وقوامها بالبان ويتقل الى المدح فيدعي انه اسد في الشجاعة وحاتم في الكرم وبحر في الجود وانه جمع علوم الورى في صدره ثم يدعي

له بطول البقاء . وإنما أراد الرثاء شكاً من جور الدهر والتخداع الناس بؤلاماً على
 غدره بالميت ثم جعل بعدد مناقبه وبصفة يمثل الاوصاف المتقدمة وبحكم بان الجنة مأواه
 وإن ملائكة العرش همّلت لمرآه وطالما كانت نحمد الأرض عليه . ولا مشاحة في ان
 النابغين من الشعراء يخالفون هذه الخطة او يتوسعون فيها ويضمّنون اشعارهم حكماً
 رائعة واوصافاً بليغة ونكتاً ادبية ولكن الصورة المتقدمة شاملة لاكثر ما نظفه المحدثون
 والمولدون ولا عيب فيها من حيث هي بالذات لان الغزل والنسب والمدح والرثاء قد تكون
 بالغة اقصى درجات البلاغة بل العيب في اتباع خطة واحدة والتقيّد بها كأن مخيلة الشاعر
 عاجزة عن ابتكار المعاني والتوسع في وصف الصور العقلية وما تقدّم من ان المحدثين يصفون
 ما لم يشاهدوه لا بطن في شعرهم لان مزج الشعر في وصف صور الخيال والآلما اعتبرت
 اشعار الضربين الشهيرين ابي العلاء ومilton . وإنما الذي يلام المحدثون عليه تقديم بخطة
 واحدة وقلة يحتم في الطبيعة للاستعانة بها على تحرير الصور الخيالية

وما اصاب صناعة الشعر العربي بمائل ما اصاب صناعة النقش المصري فان الرسوم
 والتماثيل التي نقشها المصريون الاولون في الدول الست الاولى تماثل الحقيقة اتم المائتة
 حتى ان من يدخل دار التحف المصرية في الجيزة ويرى تماثيل الخشب المعروف بشيخ
 البلد وصور البط والاوز بالوانها البهية يحكم ان المصريين الاولين كانوا ابرع من نقش
 وصور لان التماثيل المشار اليه يمثل رجلاً مصرياً قوي البنية مجذول العضل واسع المنكين
 صلت الجبين طلق الحيا عليه سيّاه النباهة وعزة النفس وثبوت العزيمة . وصور البط والاوز
 تمثل اشكالها في اوضاع مختلفة والذي نقشها وبرفشها نقل رسومها واشكالها واوضاعها عن
 الطبيعة وكان اميناً في نقله لم يزد على ما نراه العين ولا نقص منه ولا غيّر فيه ولم يساعد
 الخيال الا على جمع كل الاوضاع المختلفة على نمط يسر الخواطر ويفرّ انتباهه . ولكن هذه
 الصناعة لم تلبث حتى اتخذت لها نمودجاً تختص به وخطة لا تتعداها فترى التماثيل والصور
 والنقوش الباقية من عهد الدول التالية متشابهة متماثلة كأنها أفرغت في قالب واحد
 وصور الآلهة والبشر متماثلة تمام التماثل فالاله امنرا والملك ستي الاول ورعمسيس الثاني
 وصور البطالسة والقباصرة الذين حكموا مصر تكاد تكون واحدة وكذا صورة الآلهة ايسس وصور
 نساء الفراعنة والبطالسة متماثلة ايضاً وقس على ذلك صور الحيوانات والنباتات وكل ما
 بني من الآثار المصرية من عهد الدول الوسطى والمتأخرة ولذلك تأخرت صناعة النقش
 والرسم بعد الدولة السادسة لانه ما من قيد يقيد العقل ويقلل الايدي مثل التقليد الذي

بطنى نار القرائح وينص جناحي الخيال

هذا من قبيل شعراء العرب اما شعراء الاوربيين فالذي تعلمه من امرهم ان نحولهم لم يتبعوا خطة التقليد بل ما زالوا الى عهدنا يطلعون العنان لجياد القرائح ليعول في عالم الحقيقة ونغوص في بحار المجاز نتقي درر المعاني وتنظفها في اسلاك البيان وتختبر من المحادث والاحاديث ما يهذب الاخلاق ويدست الطباع ويغري بالتباع الفضائل واكتساب الحامد وترى سلسلة الشعراء عندهم متصلة من هوميروس وفرجيل وهوراس الى دانتى وتاسوس وارويستو وشكسبير وملتن وتينسن وكورنيل وراسين وبيالو ولم تنقطع الا في ايام التقليد وشأنها عند الاوربيين شأن صناعة الفس والتصور عندهم فانهم لم يحدوا فيها خطة معلومة ولا سنة متبعة بل تابعوا الحقيقة وجأروا الطبيعة . وجهد ما فعلوه انهم افاضوا على ثنائيلهم وصورهم من صورة الكمال التي في مخيلتهم حتى انهم رقبوا بعض تلك الصور والثنائيل الى رتبة الآلهة . والمشهور عندها ان الشعر "ذريعة المتوصل" ووسيلة المتوصل "وان الشعراء يتزلفون بشعرهم الى الامراء والاعنياء قصد نوالهم وهنا حظ للشعر من مقامه وتغنيته واين ذلك من قول من قال فيه

ارى الشعر مجي المجود والبأس بالذي تبقوه ارواح له عطرأ
وما المجد لولا الشعر الا معاهد وما الناس الا اعظم نخرأ

بل اين ذلك من قول شيشرون الخطيب الروماني حيث قال في دفاعه عن ارشياس الشاعر اليوناني "ليس هذا الرجل خليقاً بمجني واكرامي وبكل الوسائط التي استعملتها للدفاع عنه فان يد الطبيعة تصنع الشاعر والروح الالهي يوحى اليه ولقد احسن شاعرنا انيوس حيث قال ان الشعراء من المقرين الى الآلهة لان الآلهة اعارهم للبشر"

هذا وقد استشارنا بعض النابغين من شعراء عصرنا في طريقة لنفك الشعر العربي من رتبة التهود التي تقيدها فاشرنا عليهم بترجمة اشعار هوميروس وملتون وغيرهما من فحول الشعراء فعملوا بمشورتنا فاذا اتبع لم ان ينظفوا هذه الاشعار ولا يصنعوا شيئاً من بلاغتها رأى فيها ادباً وثنا ما يغير رأيهم في الشعر والشعراء فيغادرون الطريقة التي اتبعوها حتى الآن ويتبعون طريقة الاوربيين وهي الطريقة التي جرى عليها شعراء المجاهلية على قلة بضاعتهم وتزارة معارفهم وشعراء الامم القديمة كالمصريين والهنود والفرس واليونان والرومان وبدونها لا يعد الشعر شعراً ولو كان "سور البلاغة ومعدن البراعة ومجال الجنان ومسرح البيان وذريعة المتوصل ووسيلة المتوصل وذمام الغريب وحرمة الاديب" كما قال النابغ

من الحلى الى الحلل

مهما اختلف الناس في الاشكال والالوان وضروب المعيشة فاختلفا في اللباس اشد واغرب . فبعد بينهم العراة والمؤثرين بالمتزر والمرتدين بالرداء واللابسين السراويل والفراء والبرافير ولم في ذلك كله مذاهب شتى وازيالا يقصر القلم عن وصفها ولا سيما اذا تغيرت شهراً بعد شهر كازياء النساء الاوربيات اللواتي لا تلبس اثنتان منهن شكلاً واحداً من الثياب وقد لا تلبس الحلة الواحدة الا يوماً واحداً او بضعة ايام

وقد اختلف العلماء في حقيقة الداعي الذي دعا الناس الى لبس الثياب فقال قوم هو الاستحياء من كشف العورة وقال غيرهم هو اتقاء البرد والحر وقال آخرون هو مجرد التزين والتجمل . اما القائلون بالاستحياء فيعترض عليهم بان شعباً كثيرة لم تزل حتى يومنا هذا عارية الابدان لا لباس عليها وهي لا تستحي من ذلك ولا تحسب ان في العري ما يوجب الحياء . فلو كان الاستحياء هو العلة الداعية الى لبس الثياب ولو الى لبس ما يستر العورة منها لكان لبسها عاماً شاملاً لجميع طوائف الناس . وزد على ذلك ان البعض يكتفون بلبس خرقه على صدورهم او ظهورهم ويتركون بقية ابدانهم عارية فاذا خلعوا هذه الخرقه حسبوا نفوسهم عراة واستحيوا ان يظهروا امام الغريب وانما كانوا لابسين لما حسبوا انهم في اهي الحلى والحلل مع ان ابدانهم كلها عارية الا ما تستر الخرقه المشار اليها

وما لنا ولا بعد الشواهد فنحن الذين نلبس الطربوش ذا العذبة (الطرّة او الشراية) اذا كان احدنا في السوق او في ناد من النوادي ووضع يده على رأسه فوجد ان العذبة منطوعة من طربوشه نجل واستحيا كانه عار من اللباس او كانه ارتكب جريمة وكذا اذا كان ممن يلبسون الثوب الاوربي ونسي ان يربط رقبتة بالربطة المعهودة . ومعلوم ان عذبة الطربوش وربطة الرقبة من الفضلات الزائدة التي لا تستر عورة ولا تجمل لبسها . وقس على ذلك فقدان كل ما اعتاده الانسان في لباسه سواء كان لازماً لستر بدنه او غير لازم وسواء كان استعماله قديماً او حديثاً

وقد ذهب البعض ومنهم ادلف باستيان وجاغور وغيرهم الى ان العري غير مستحسن في السود كما هو مستحسن في البيض لان سواد البشرة يستر ما يرى من الاختلاف بين اجزاء البدن . والظاهر انهم نصوا اعتيادهم رؤية السود عراة وعدم رؤية البيض عراة مثلهم فلم يعوضوا يستحسنون الاولى كما يستحسنون الثانية . ومثل ذلك رؤية النساء الاوربيات

عاريات الايادي والصدر والظهور في المراقض (البالات) فان الشرقي الذي يرى ذلك اول مرة يقف مبهوتا خجلاً مما يرى ثم اذا تكرر ذلك على بصره حسبه امرأ عادياً ولم يعد يلتفت اليه

ومفاد ذلك كله ان ما نشعر به نحن من الحياء والخجل اذا كنا عراة مبني على اعتيادنا لبس الثياب لا على شعور طبيعي عام لا تتناشعر مثل هذا الشعور عينه اذا كان الطربوش بلا عذبة او الطوق بلا ربطه او اذا لبسنا ثياباً في مكان جرت العادة ان يلبس فيه غيرها ولكن لو شاع لبس الطربوش بلا عذبة والطوق بلا ربطه لصرنا نسجعي بالعذبة والربطة كما نسجعي بتفقدهما الآن وكذا لو شاع كشف السواعد والصدر لصرنا نسجعي بتغطيتها

والقائلون ان الثياب وجدت اولاً لدفع عوادي البرد والحار يعترض عليهم بان العراة من الشعوب يقفن عراة في ايام البرد والزهري كما في ايام الحر الشديد والمكتسبين لا يخلعون ثيابهم ولو في اكثر الاوقات اعتدالاً واقلها طلباً للبس الثياب . ولا يتكرر مع ذلك ان الذين اعتادوا لبس الثياب اعتادوا ايضاً ان يتقوا بها البرد والحار

بقي مذهب القائلين ان الثياب وجدت اولاً لاجل الزينة فان الزينة عامة في المسكونة كلها بين الذين يلبسون ثياباً والذين لا يلبسون . ومعلوم ان بعض اعضاء البدن يسهل تعليق الحلى حولها كالصدغين والعنق والمعصمين والعضدين والخصر والساقين والمخالب فيسهل من ان يربط واحد منها بخيط او سمط وتعلق به الحلى او الاشياء التي تستعمل فيها كان نوعها . وتعليق الحلى بالعنق والخصر سهل جداً كما لا يخفى ولذلك ترى كثيرين من الافريقيين يعلقون ريش الطيور واذناب الثعالب في مناطقهم اذا ارادوا التزيين وقد يستعوضون عنها بالحارز او بسور مجدولة جداً دقيقاً وهم يتباهون بذلك ويتفاخرون به كما يتباهى غيرهم بالفخر الحلى والحلل

ويمكن ان تقسم انواع الثياب كلها الى قسمين كبيرين ثياب سكان الجنوب وثياب سكان الشمال فالاولى مشتقة من المنطقة والفلاة ومن ذلك ثياب اهل مصر والشام والصين واليابان واليونانيين والرومانيين القدماء . ومما تنوعت هذه الثياب واختلفت اشكالها وموادها يمكن ردها كلها الى المناطق والفلات فالتزر على انواعه مشتق من المنطقة . والرداء والانتب مشتقان من الفلاة . وثياب سكان الشمال يقصد بها الدف ولكنها لا تخلو من غرض الزينة ايضاً ومنها اشتقت السراويل والصدرات وكل الاثواب ذات الاردان الضيقة . وكانت اولاً من الجلود والفراء تلف بها اعضاء البدن لثما . وفي رأي الاستاذ ستار

ان المجلود لُبست أولاً بقصد الزينة والفخار لان من يصطاد وحشاً يميل الى حفظ جلده دلاية على صيده له ومن ثم شاع لبس جلود الحيوانات ولا سيما الضواري منها في الاحتفالات الدينية وغيرها وعلى هذا النمط كان ملوك المصريين القدماء ورؤساء كهنتهم يرتدون مجلود الاسود والنمور فتجتم من ذلك الطيالس في الاقليم الحارّ والنافع في الاقليم البارد وبما ان بدن الانسان واحد في الاقليمين فصلت الفراء والمجلود والنياب المائلة لما حتى تكون شبيهة بالبدن فتشابهنا في الاقليم الحارّ والباردة ولو قليلاً فترى السراويل ضيقاً في البلاد الباردة واسعاً في الحارّة

ولما اعتاد الناس لبس الثياب جعلوا يتفنون في موادها واشكالها فانخذها بعضهم من المجلود ولم يزل الاعتماد عليها شائعاً في اماكن كثيرة وللمتوحشين اساليب بدعية في دبغ المجلود وتنميقها فيجلسون حول المجلد ويحملون شعرة ويتزعون منه فضلات اللحم وينقبونه بالشوك حتى يرتفع خمله ويفركونه بدقيق القرط والدهن ودماغ الغزلان واتخذها غيرهم من اوراق الاشجار كما هالي كاليدونيا الجديدة الذين يأترون باوراق الاشجار. ويقال ان عامة اهالي مدراس بالهند يخلعون ثيابهم مرة في السنة ويرتدون باوراق الاشجار اشارة الى اعتياد اسلافهم ذلك في قديم الزمان. واهالي برازيل كانوا يتخذون اكسبنهم من لحاء الاشجار فان عدم شجرة ينزع لحاءها قطعة واحدة كالانبوب الكبير فيلينة الرجل ويشق فيه شقين ليخرج منها يديه ويلبسه على بدنه كالقميص. وكثيرون من اهالي جزائر البحر المحيط يتخذون لباسهم من قشر الاشجار. والقشر والكساء مترادفان في العربية وفي ذلك مظنة ان العرب كانوا يتخذون ثيابهم اولاً من قشور الاشجار. ولا هالي بعض الجزائر مهارة عظيمة في اتخاذ الاكسية من اللحاء فيقشرونه وينقعونه في الماء ثم يقطعونه قطعاً طول القطعة قدمان او ثلاث وعرضها ربع قدم ويجلس النساء يجطنها بالخطاط الى ان ترق وتنسع ولا يزلن بطوبئها ويجطنها حتى يصير عرضها قدر طولها فيوشينها باصباغ تستخرج من عصارة النارجيل ويطرزنها بالياقوت وقد يصنعن من ذلك شققاً طول الشقة منها اربعون متراً فاكثر ويصبغنها باهلي الاصباغ

والظاهر انه لما اكثر الناس واكثروا من لبس الثياب ولم تعد جلود الحيوانات وورق الاشجار ولحائها تكفيهم توصلوا الى نسج الصوف والشعر واللحاء والالياف وكانوا يجدلون ذلك جدلاً في اول الامر ومن ذلك الجدبل والوشاح في العربية ونطرقوا من الجدبل الى النسج وتوسعوا في الثياب من قلادة ووشاح يستعملان ليجرد الزينة الى ربطه

وفوقه واحرام زار ثم خاطب القميص والرداء والعباءة وكانت من ذلك ملابس اهالي
الجنوب والشرق. اما اهالي الشمال فالتفوا بالجلود والفراء الثفافا وكانت من ذلك الاثواب
الضيفة التي يلبسها رجال الاوريين لهذا العهد ولما تغلب برايرة الشمال على الممالك
الرومانية اقتدى بهم رجال الرومانيين وتولد من ذلك زي الرجال الاوري المتبع
لهذا العهد اما النساء وخدمة الدين فحافظوا على الاكسية الواسعة التي كانت شائعة في
المملكة الرومانية وفي كل البلدان الحارة ولم يزالوا محافظين عليها الى الآن

وانا صحت ما تقدم من ان اللباس مشتق من الحلى وان الغرض منه كان اولاً الزينة ثم
اريد به الوقاية وستر العورة وجب ان يقل الميل الى التحلي والتزين وقد كان الامر كذلك
ولكن النساء لم يجازين الرجال في الافلال من الحلى وادوات الزينة بل حافظن على القدم
ولذلك ترى رجال المتحمدين لا يلبسون الا ما ندر من الحلى وهم يكتفون بتعليقها على اثوابهم
واما النساء فلا يزلن يلبسهن على ابدانهم فيقتلن الفلاذ في اعناقهم ويعلقن الاقراط
في آذانهم ويلبسن الاساور والخواتم. وقد كان غرض الانسان من التزين الامتياز على
غيره وهو من اقوى الاسباب التي دعت الى الحضارة والعمران

تقدم صناعة الطب

عثرنا على خطبة في هذا الموضوع للدكتور برنتن جمع فيها زبدة تقدم هذه الصناعة في
الخمس والعشرين السنة الاخيرة فلخصنا منها ما يأتي

كان اعتماد الاطباء في تشخيص الامراض على روية اللسان وجس النبض وهز البول
وروية الغائط والنفث اما الآن فيتعلم تلامذة الطب كيفية استعمال مرآة المنجزة
(اللارنفوسكوب) ومرآة العين (افثلوسكوب) ومرآة الاذن (اوتوسكوب) والكهربائية والتحليل
الكيمياوي واستعمال الميكروسكوب وعليهم ان يمتحنوا البول امتحاناً كيمياوياً ويتفحصوا اعضاء
البدن ومفرزاته بالميكروسكوب ليعلموا ما حل فيها من التغير وما اتصل اليها من انواع
الميكروبات وجراثيم الامراض

ومنذ خمس وعشرين سنة كنا نعلم ان التيفوس مرض معدٍ وان الحمى ونسب الدم اذا
ظهر في المستشفى فقد يمتدّان من مريض الى آخر ولكننا لم تكن نعلم اسباب هذه الامراض

كما نعلم الآن ولم يكن لدينا وسائل لمعالجتها مما لدينا الآن . وكان تقدم صناعة الطب على أكثره في الحميات والأمراض العصبية . وقد ابتداءً درس الأمراض العصبية بتعيين الدكتور فريز للمراكز العصبية اما الحميات فقد استعنا على معرفتها بالترمومتر وعلينا أيضاً أنواع الميكروبات المولدة لها وأنواع الادوية التي غلبت هذه الميكروبات او تقلل ضررها والكينا من اشهر الادوية لمعالجة الحمى كما لا يخفى وقد اعتاد الاسبانويون ان يقطعوا اشجارها لاستخراج الكينا من قشرها ولا يزرعوا اشجاراً اخرى عوضاً عنها فقلّت اشجار السنكونا وخيف من انقراضها وغلائن ملح الكينا الى حد فاحش فحاول الكيماويون تركيبه كيماوياً ومن جملة الذين حاولوا ذلك الكيماوي بر كس فلم ينجح ولكنه اكتشف اصباغ الانيلين وهو بمحاول اصطناع ملح الكينا ولهذه الاصباغ فائدة صناعية كبيرة كما لا يخفى ولها أيضاً فائدة طبية عظيمة في تلوين الميكروبات ولولاها ما امكن رؤية بعض الميكروبات المرضية . وتيج أيضاً من محاولة اصطناع الكينا ان درست المركبات العطرية واصطنع الحامض السليسيليك والاميناتيليد والانتبيرين والنفاسيتين وكل العقاقير الخافضة للحرارة

وكبيراً ما تولّد النفع العظيم في صناعة الطب من امور طفيفة كما في بقية الصنائع فقد علم في مشارق الارض ومغاربها ما لمكتشفات الشهير باستور من الفائدة الجزيلة والنفع العميم ولكنه اتصل الى هذه المكتشفات من البحث عن السبب الذي يغير شكل بلورات الحامض الطرطريك فان البحث في هذا الموضوع قاده الى البحث عن الاختار بنوع عام وعن الخمير واليرة بنوع خاص وبذلك خلّص بلاده من خسارة ملايين من الجنيهات كانت تخسرهما بفساد الخمير وبطء تكوّن الخل . وقاده أيضاً الى البحث عن الاحياء الدنيا التي تجعل البلورات تحرف النور المستقطب فدرس طبائع هذه الاحياء وكيفية نموها واستنباعها . ثم اشكل عليه امر الديستاس الذي يحول النشا الى سكر لانه ليس من الميكروبات في شيء الا ان شدود هذه المادة ادى الى اكتشاف حقيقة من اهم الحقائق وهي انه يتكوّن من الميكروبات مواد كيماوية تفعل فعل الميكروبات نفسها ولو كانت مجردة عنها

وكان بحث باستور مقتصرًا على ميكروبات الاختار في اول الامر فاستطرده الى البحث عن ميكروبات الامراض وشرع اولاً في البحث عن مرض دود الحرير فافاد بلاد فرنسا وبلدان المشرق فوائده لا تعدّر قيمتها وبحث ايضاً عن ميكروب الانتركس فانصل الى تريته خارج البدن واضعاف فعله ثم وقاية المواشي بتطعيمها بالميكروب الضعيف النعل واكتشف ايضاً ان الميكروب الذي اضعف فعله يمكن ان يقوّى فعله ثانية بانتقاله

من حيوان الى حيوان آخر اقوى منه ومن ثم انضمت كيفية اشتداد الامراض الوبائية التي تصيب اولاً ضعاف البنية ثم تزيد قوة فتكاً بانتقالها من شخص الى آخر وطريقة باستور لتربية الميكروب خارج البدن لم تكن كافية لفصل كل ميكروب على حدته وتربيته وحده فقام كوخ واستنبط طريقة ينصل بها كل ميكروب عن غيره وبرئ وحده فتعلم طباعة وتأثير الفواعل الخارجية فيه لاضعاف فعله او ثبوته

وقد علم بالبحث ان الميكروبات المختلفة يقاوم بعضها بعضاً وتتنازع البقاء كبقية طوائف الحيوان والنبات جرباً على الناموس الذي شرحه دارون ولا تقتصر في جهادها على مغالبة بعضها بعضاً بل تتنازع البقاء في وكرات الجسم فتغلب منها نارة وتغلب عليها أخرى ومن غريب امرها انها فلما تحارب يداً ليد بل تنفث سماً مميئاً شبيهاً بالاليومين ويو تغلب على الاعضاء التي تنشرف فيها ويمكن فصل هذا السم عنها بسهولة والبحث فيه وحده لانه يمكن امانتها بالحرارة ويبقى تركيب سها على حاله ومن الغريب ان سم هذه الميكروبات شبيه بالمفرزات التي تفرز وقت الهضم العادي فان هذه السم الدم اذا ادخلت اليه راساً مع انها غير سامة وهي في المعدة. ومن الغريب ان بعض الشبيهات بالاليومين المفرزة من بعض اعضاء البدن تكون نافعة في محلها وضارة في محل آخر كفرز الغدة الدرقية فانه اذا مزج بالماء وحسن به الدم حمدة حالاً فانه يوحى الحيوان كانه اصيب بصاعقة بخلاف البيتون فانه يسيل الدم ويمنع تجبده ولا يبعد ان يكون لكل سم من السموم التي تفرزها الميكروبات المختلفة تريباقاً يفرزه ذلك الميكروب نفسه او ميكروب آخر. ويقال ان فائدة التطعيم بالتهاع الشوكي في علاج الذين عقرهم الكلب الكلب مبنية على ذلك

وحتى الآن لم يعلم ما هو السبب الحقيقي الذي يفي من فعل الميكروبات السامة والارحج ان الوقاية لا تنوقف على سبب واحد بل لها اسباب مختلفة وفي جملتها ان مفرز الميكروب الواحد قد يفي الجسم من مفرز ميكروب آخر فلا يعود قابلاً للتأثر به وعلى هذا النمط استعمل هنكن مصل دم الجرذ للوقاية النيران من البثرة الخبيثة فوقها واستعمل برنيم وليبن مصل دم المعزى والكلاب للوقاية من التدرن ففحق بعض الفجاح بناء على ان البثرة لا تفعل بالجرذ والتدرن لا يصيب المعزى ولما يصيب الكلاب

وقد ظن البعض ان الفائدة لمصل الدم نفسه لا لكونه مصل دم هذا الحيوان او ذاك فاشار الدكتور برتن بوضع الحراريق وتطعيم البدن بالمصل المتولد منها ولا يمكن اثبات ذلك الا بالامتحان. ويمتاز علم الطب الآن في انه لا يقتصر على الاقوال والآراء ولا يجيز

امتحان شيء في الانسان قبل امتحانه في الحيوان الاعجم مراراً عديدة والاستيثاق من نفعه وتظهر فائدة الامتحان وعدم الاكتفاء بالاراء والاقوال في اكتشاف مضادات الفساد فان الاقدمين كانوا يواسون الجروح بالزيت والنخمر وهما من مضادات الفساد ثم انصلوا الى عمل البلسم وهو من مضادات الفساد ايضاً ولكنه كاو قليلاً فظن الذين كانوا يستعملونه ان فائدته تنوقف على هذه الخاصة وصاروا يواسون الجروح بالكي وبالمرام الكاوية وأنفق لامبروز بارى الجراح الفرنسي انه آسى بعض الجرحى في موقعة من مواقع القتال وترك البعض الآخر بدون مواساة اذ لم يبق عنده شيء من المرم فوجد في اليوم التالي ان الذين لم يواسهم احسن حالاً من الذين آسام فللمحال التي استعمال هذا المرم وصار يواسى الجرحى بالمسكات كما هو مشهور فافاد صناعة الجراحة فائدة لا تقدر ثم علم لستر ان فساد الجروح حادث من دخول الجراثيم الحجة اليها فانشار بالطرق الواقعة لها من هذه الجراثيم ومن ثم اتسع نطاق الجراحة وصارت تتناول كثيراً من الآفات الداخلية التي يجهز الطب عن معالجتها

وهذه الحقيقة التي اكتشفها الشهير لستر لم تقتصر فائدتها على مضادة فساد الجروح بل علم بها انه يمكن معالجة جرائم كثير من الامراض المعدية بما يمينها قبل ان تدخل بدن الانسان والآن تطهر الغرف التي يقيم فيها المسلولون والمصابون بذات الرئة ونحوها من الامراض المعدية كما تطهر الارض من المفسدين وزارعي بذار الشقاق وقد ترتب على ذلك ايضاً ان عرفت اسباب الامراض الوبائية وعلمت طرق التوقي منها إما بامانها خارج البدن قبل ان تدخله او بتقليل استعداد البدن للتأثر بها وذلك بطعنه كافي الجدري او بمقاومتها وهي فيه بمضادات الحرارة. وقد درست طباع الميكروبات التي تسبب كثيراً من الامراض فعلت الطرق التي قيمها او تضعف فعلها

وحاول البعض منع الامتحان في الحيوانات الدنيا زعماً منهم ان المستحقين يعذبون هذه الحيوانات ويؤلمونها وهو زعم فاسد لان المستحقين من اشد الناس حقاً وقلما يتجنبون علاجاً في حيوان ما لم يتخذوا جميع الوسائط اللازمة لتخفيف الالم او لمنعوا تماماً ناهيك عن ان شعور الحيوان بالالم ليس شديداً كشعور الانسان وقد لا يشعر بالمدأ كما ابنا في مقالة مسبهة في هذا الموضوع . وهب ان الحيوان يشعر بالالم كالانسان فالحذرات التي تستعمل له تضعف هذا الالم وقد تزيد تماماً اما الفوائد التي تجت لصناعة الطب من امتحان العقاقير وطرق العلاج في الحيوانات فما ينوق الوصف حتى ان المطلع على كتب الاقرباذين المولدة

سنة ١٨٦٧ والمؤلفة الآن يرى بينها فرقاً كبيراً فقد وجدت ادوية كثيرة لتخفيف الحرارة كسليسلات الصودا والاتيبرين والاتيغيرين والفناستين وتوسع في استعمال الكينا كثيراً واستعملت هذه العقاقير أيضاً لتخفيف الآلام العصبية في النفرلجيا ونحوها حيث لا يفيد المورفين إلا إذا أعطي بكميات كبيرة. وعندنا الآن أيضاً البروميدات والكورال والسلفونال والبارلدهيد والأرئين والكلورالايد وغير ذلك من العقاقير التي تسكن الدماغ وحدها أو مع الأفيون. وقد تغير ظننا بالمتويات القلبية منذ خمس وعشرين سنة إلى الآن فقد كان الأطباء يقولون إن الدجيتال يسكن القلب أما الآن فنعلم أنه هو والسترفنثس والسبارتين ونحوها تقوي القلب والدورة والافراز

ومن انفع مباحث الطب الحديثة معرفة العلاقة بين تركيب الدواء الكيماوي وفعله الفسيولوجي حتى يمكن الانباء بفعل الدواء من معرفة تركيبه الكيماوي ويمكن اصطناع مركبات كيماوية جديدة ليكون لها فعل علاجي معلوم ولم يبلغ ما تنمناه تماماً من هذا القليل ولكننا على الدرب المؤدي إلى ذلك وكل من سار على الدرب وصل ولا تمضي خمس وعشرون سنة أخرى حتى يتصل الأطباء إلى ادوية وطرق جديدة للعلاج لا يعلمون منها شيئاً الآن

هذه خلاصة خطبة الدكتور برنتن والمطلع عليها من الأطباء وغير الأطباء يرى أن لا بد للطبيب من أن يكون كثير المطالعة عالمًا بكل ما يحدث في هذه الصناعة حذرًا في استعمال الادوية الجديدة والطرق العلاجية الجديدة لا يخاطر في امتحانها بالإنسان ما لم يتأكد فعلها بالحيوان

أواسط اسيا

عاد المسيو غيبريل بنفلت والبرنس هنري اورلين من سياحتها في قلب اسيا وقصا على الجمعية الجغرافية ما شاهدها في سياحتها من حدود روسيا في تركستان إلى التكنوين وقالوا انها اكتشفتا جبلاً وبحيرات وبراكين منطقة وغياسر لم يصبها احد قبلها وهي على ستة آلاف متر فوق سطح البحر. وسارا برجالها من ثبت إلى الصين في طريق لم يعبره احد من الاوربيين قبلها فرأيا فيه كثيراً من الوحوش وصادفا في ثلاثة ايام واحداً وعشرين دباً. ورأيا كثيراً من البنابيع الكبريتية والغياسر المملوءة وفرواً طويلة الشعر قصيرة الاذنان

مدينة لندن

احوالها واعمالها

لقد اصاب ظني في ما ذكرته قبلاً من ان مدينة باريس تفوق سائر المدن في الجمال والبهاء والتنظيم والرواء فقد وجدت مدينة لندن دونها من هذا القليل . وليس ذلك لقلة القصور الباذخة والمباني الفخيمة والمنازل الجميلة والفائل والانصاب فيها اذ هي تحوي من هذه الاشياء واشباهها ما لو اجتمع معاً وانتظم في صفوف واشكال لتألف منه مدينة لا مثيل لها في البهجة والجمال الا في ما يروى عن منازل الجان وغرف الجنان . ولو قابلنا المباني العمومية في لندن بالمباني العمومية في باريس لوجدنا بين مباني لندن ما يفوق مباني باريس عظمة وفخامة ورونقاً وبهجة وإتقاناً وزخرفة فابن قصور الحكومة في باريس من قصور الحكومة في لندن وابن مجلسا الشيوخ والنواب في باريس من مجلسي الاعيان والنواب في لندن وابن مجالس القضاء في باريس من مجالس القضاء في لندن ولكن شتان بين شوارع باريس وانساعها ونظافتها وشوارع لندن وضيقتها وقذارتها وشتان بين منازل باريس المنتظمة صفوفًا متشابهة منظرًا ومتساوية علوًا ومنتظمة هندسة وهندامًا ومنازل لندن التي يقبض النفس اسودادها ولا يروق العين منظرها ولو كان داخلها مفروشًا بكل وثير ناعم ومزينًا بكل نفيس فاخر . وشتان بين ساحات باريس وبهجة انوارها وبين ساحات لندن التي لا تكاد تذكر لقلتها ولا اظن لندن تبلغ مبلغ باريس في البهجة والجمال والهندسة والانتظام ولو طال عليها الزمان وأنفقت فيها القناطر المقنطرة من المال وذلك لاسباب طبيعية واجتماعية اما الاسباب الطبيعية فانه ان هواء لندن ارطب وضبابها اكثف واكثر ومطرها اقرب واغزر وكل ذلك يذهب بجمال منظرها ورونق مبانيها وتنقبض له نفس من يجول فيها واما الاسباب الاجتماعية فانه ان مدينة لندن بنيت وزادت وأنسعت على غير هندسة ولا نظام في البداية وقد ارتفعت اسعار الارض والمباني فيها ارتفاعًا لا يصدق حتى ان ادارة التنظيم فيها تنفق الآن بدرات المال لتفتح شارع جديد او تطويل شارع قديم فمساحة القدم المربعة (ربع الذراع) من الارض تباع وسط المدينة بعشرين جنيهًا الى ٧٠ ولما ارادت ادارة التنظيم السابقة ان تفتح زقاقًا قصيرًا يسمى بزقاق نرثربلند اضطرت ان تشتري دارًا بجنس منه الف جنيه وتهدمها لتفتح الزقاق المذكور واضطرت لتطويل شارع آخر ان تشتري فدان الارض بتسع منه الف جنيه . فانظر بعد هذا كم يقتضي لتوسيع شوارع لندن وتطويلها وفتح

الشوارع الجديدة فيها من الوف الالوف حتى تشبه شوارع باريس في الطول والاستقامة والانساع والانتظام. وهب ان الشوارع بلغت هذه الغاية فانظركم يلزم من المال لبناء السيوت على جانبيها لتشبيه سيوت باريس في الهندسة والاستواء والهندام. ومنها ان لندن توفد ٨ ملايين طن من الفحم الحجري كل سنة ٢٨ مليون قدم مكعبة من الغاز كل يوم ولكثرة ابقاء الفحم الحجري فيها تجد جوها معتكراً بدخانها ولا اعتكار السماء اذا نار غبار الصحراء حتى ان النفس تكاد تزهق فيها من استنشاق دخانها واطباق ضبابها. وقد اتيتها في يوم اعتدل حره واعل نسيمه وجلا الآفاق صحوه حتى كان الراكبون معي في القطار لا يتحدثون الا بجمال السماء وبهجة النهار فما كدت ادخلها حتى غشيتني غشاوة دخانها واحجبت عني اشباحها وقضيت ليلتي وانا كالجالس فوق مدخنة وقد امتلأت بالدخان رثماً وانسد مخراؤه واصبحت كمن اعتراه الدوار او ذهب بلذته ذوقه الزكام ولم يزل ما بي من الغشاء والصدا حتى امطرت السماء وازالت شوائب الهواء. وألفت رائحة الدخان بعد ذلك فلم تضربني على اني لم آلف كمدته وكدرته ولا كان الضباب والمطر ابعج منه منظراً وايسر احتمالاً. ولا يخفى ان ذلك كله يؤثر في النفس كما يؤثر في المباني. اما في المباني فانه يغشاها بالسواد حتى يظنها الناظر جدران افران واما في النفس فانه يذهب بهجتها فيشعر الانسان بكدره وانتباض كانه مصاب بالموءاء. ومعلوم ان الحكم بجمال الاشياء يتوقف على وجود الجمال في المنظور وتأثيره في الناظر اليه وما دام الناظر متقبض النفس بتأثير العوامل الجوية قلما يروق له جمال المنظور. وهذا هو السبب على ما اظن في انبساط نزيل باريس بهجتها وانتباض نزيل لندن لكدرها وكمدتها

ومنها ان شوارع لندن ضيقة على اهلها وخيلها ومركباتها وينفضي القياس على باريس ان تكون اوسع ما هي الآن بخمسة اضعاف ان لم اقل باكثر وان تزداد ساحاتها وتوسع اضعاف اضعاف ما هي عليه الآن. ولا زدهام شوارعها بالمشاة والركاب تجدها اقدر من شوارع باريس واذا هطلت الامطار كثرت فيها الاحوال. والسير في لندن قبيح جداً ايام الشتاء لكثرة الاصطدام بالمارة وخصوصاً متى تقاطرت العجلات والمركبات وسدت الطرق والممرات واضطر الناس الى الانتظار طويلاً حتى يتيسر لهم المرور من رصيف الى رصيف كما هو دائم المحدث هناك. ولذلك كلو كانت لندن دون باريس في النظافة كما هي دونها في الجمال والهندسة مع انها انفتت ستة ملايين ونصف مليون جنيه على عمل مصارفها وتنظيم ازقتها وتزج بواليعها ومراحضها غير ان تزج البواليع والمراحض متفنن تام في اكثر نواحيها

ومنها ان الانكليز اهل عمل وجد وميلهم الى الكسب والتحصيل والانجاز والترويج
اكثر من ميلهم الى الزخرفة والتحسين والتزويق والتفنيق بخلاف الفرنسيين . وذلك مشهور
عنهم وظاهر في مصنوعاتهم وبضائعهم فالفرنسية الطيف واجمل والانكليزية اقوى وامتن
والغريب يرى ذلك لاول وهلة عند جولته في شوارع باريس ولندن فالذي يقف مساء امام
خوابت البالي رويال مثلاً بباريس ويرى الاضواء الكهر بائية تسطع على ابوابها وتناً لنى
في ما هنالك من الجواهر والحلى التي تنير الابصار وتغير البصائر ويشاهد جمال نظها
وحسن وضعها بظن انها لا تثنى بالوف الالف ثم اذا دنا منها وابصر الارقام المكتوبة
عليها باثمانها عاد عنها وهو يستجمل نفسه ويضحك من شدة اغتراره حيث يجد ثمن ما
قدرة بالف جنيه لا يزيد عن مئة مليم ولم جراً ويعلم ان تلك الانوار الباهرة والالوان
الزاهرة قد انعكست عن زجاج ملون ونحاس ممّوه وان الجوهر الحقيقي نادر بينها . والذي
يقف امام حانوت من حوانيت لندن في شارع اكسفورد مثلاً ويرى اضاءة الغاز تلوح وسط
الدخان والضباب كالذبابلة واخفى وداخل الحانوت لا يكاد يلمع ولا يسطع يتوم ان ليس
فيه الا بضاعة كاسدة ومناع رخيص حتى يدنومنه ويرى اثمان ما فيه من ٥٠٠ جنيه والف
جنيه فما فوق فيعود عنه وهو يقول كم في الزوايا من خبايا

وهذا الحكم يمتد على سائر الامور اجمالاً فان المخازن التي تصدر بضائعها الى اقاص
العالم وتقيم الوكلاء في كل جهة من جهات الارض وتدير اعمالها برأس مال يقدر بالملايين
لا تكاد تقابل ببعض المخازن الصغيرة في باريس من حيث المنظر والجمال . والمعامل التي
ينشئ رأس مال الواحد منها عشرات من معامل باريس مثلاً ليست على شيء من حسن
معامل باريس واتقان خارجها . وإدارة جريدة التيمس التي يقال ان دخلها وخرجها يعادل
دخل مملكة البلجيك وخرجها وفيها المطابع التي ليس لها مثل في سواها لا يروق الناظر
منظرها كما يروق منظر ادارة النيفارو بباريس . وترسانات نهر التيمس التي تفوق
ترسانات العالم كلها عظمة وشهرة لا تروق الناظر كترسانات اصغر المدن الاخرى .
والبواخر التي تفر النهر المذكور ذهاباً وإياباً لم أر احقر منها في بواخر انهار اوربا وقس على
ما ذكر ما لم يذكر

ويبلغ ذلك غاية الظهور في اهل لندن متى عرض لهم ان يبخاروا بين الجمال وبين
غيره كالقدمية ومراعاة التقاليد مثلاً فانهم يبخارون هذين عادة على الجمال وشاهد ذلك
ان تيجان ملوكهم القدماء وصوابعهم وجواهرهم وسيوفهم والاسلحة المحفوظة عندهم من قدم

الزمان الى الآن محفوظ في برج لندن وهو بناء قدم العهد سمح المنظر من الداخل قد
تشرت جدرانه وتأكّل درجه من كثرة الوطء بالاقدام. ولم اتمالك عن الاغراب في
الصمك من شدة الاستغراب حين وقفت في الغرفة المحنوبة على جواهر ملوكهم وذخائرهم
ورأيت نيجان الذهب الابرز المرصعة باكبر احجار الكريمة وسائر ما هنالك من الوسامات والواني
الملوك الذهبية واللصبة المرصعة وغير المرصعة بما قدر واقيمت بثلك ملايين جنبه — كلها
محفوظة في غرفة زربية المنظر سوداء المحيطان قد تحانت احجارها من طول الزمان. وانما
نقلوا منها الماسة المسماة بجمل النور وفي اثمن ماسة في الارض ووضعوها في قصر الملكة
بوندرز زيادة في الغنظ عليها وتركوا مثالها من البلور مع سائر الذخائر. وقد اختاروا هذه
الغرفة لحفظ جواهر ملوكهم على اجمل النصور واهي القاعات مراعاة الى ان البرج الذي في
فيه من اقدم ما بقي في مدينتهم واشهر ما يذكر في تواريخهم. واما الفرنسيون فجوهر ملوكهم
محفوظة في قاعة ابلو في قصر اللوفر وهي اجمل قاعة في اعظم قصر عديم وهي موضوعة بين
ابدى مصنوعات البشر وانقر ما عملة الصانع من الماس والياقوت والعقيق والمرجان والبلور
والنبروز وغير ذلك من الجواهر

وابلغ من ذلك ان ملوك انكلترا الذين لا تضاهى قصورهم في ما تحوي من عروش
الذهب واللصبة والتحف المرصعة والامثلة الثمينة يجلسون يوم تنويهم على كرسي من خشب
السنديان قد اسود وعنتى وتنشق على غمادي الزمان تمسكا بتقاليدهم منذ ٦٠٠ سنة الى
الآن. وهم يحفظون هذا الكرسي مع كرسي آخر مثله في كنيسة وستمنستر حيث قبور ملوكهم
ومدافن اعظم رجالهم ونسائهم. ويحفظون معها حجرا جاوايا من اسكتلندا في القرن الثالث
عشر وكان ملوكها يتخذونه رمزا الى قوتهم ويزعمون انه هو الحجر الذي توسده يعقوب ابو
الاسباط. وانا ارادى تنويج ملوكهم غسلا الكريسين بالذهب واجلسوا الملك على اقدمها
على ان لندن فاقت في العظمة والثروة ولا تشبهها مدينة في الحركة والتجارة والاشغال
والاعمال ولم أر قوما اشدّ جهدا واعظم جدا من اهله اذا فعدوا للشغل اكبوا عليه بعزم
شديد يلين الحديد باكف متنبضة وجباه متفطبة ونرو طويل وكلام وجيز قليل واذا
قاموا لحاجة ساروا بينهم الارض قترام يجرّون كخيل الطراد ويجمعون تارة وينشرون
طورا كفوغاء الجراد. وانا ارادى تناول الطعام في منتصف النهار وقفوا وراء الموائد
اكلوا اكل النهم فلا ترى حيثئذ الا احناكا تقضغ وعيوننا تطالع الجرائد المنشورة امامهم

على الموائد حتى يقضوا الامرين في وقت واحد . وانا اراهم ابدأوا بذكره رأساً بلا سلام ولا كلام . والوقت عندهم ذهب فالذي يستوفك دقيقة او دقيقتين يعتذر لك ويجهل كأنه يطلب منك مالاً او صدقة وانا اردت ان تشغل من وقت احدهم هيبه بلا اتفاق سابق فنحجر ونملل كأنك تطلب منه نعمة او منة

ولا هل لندن في كل شأن يد فاذا اعتبرت عمل الخير والاحسان وجدت لم اكثر من ١٠٠٠ جمعية خيرية وانا اعتبرت العلم والصناعة والزراعة وجدت عندهم اشهر الجمعيات العلمية والصناعية والزراعية وكذا شركات التجار وجمعيات ذوي الحرف التي تبلغ اكثر من ٨٠ ولها من السطوة والجاه ما ليس لها في غيرها . وانا اعتبرت اللهو والتسلية هناك رجال الصيد والقتص والسباق على الخيل وفي الزوارق والسباحة والصراع وقذف الكرات عدا مراح التمثيل وقاعات الرقص والغناء . وانا اعتبرت السياسة والاجتماع فيها اشهر النوادي والجماعات السياسية والنوادي التي يجتمع فيها الناس للتمتع بلذة الحديث والمطالعة وانس المعاشرة وقد قصروا الابعاد على طولها في مدينتهم وكثروا العلاقات مع اناس احباهم وذلك بانفسائهم التي مكتب للبريد او اكثر في مدينتهم يدبر اشغالها ويوزع رسائلهم ١١ الف مستخدم فيها وانفسائهم ٢٠ مكتب للتغراف ومثبيت للتليفون مفتوحة بالاجرة لتكالم العموم و ١٢٠ مكتب لنقل الرزم والطرود من مكان الى مكان فالذي يتنازع متاعاً يتركه في دكان البائع مع اسمه ومسكو ثم يعود الى منزله فيجده بلا مشقة ولا نفقة لان السعاة ينقلونه اليه على نفقة البائع وفي دون الطفيف وباعة اللحوم والخضر وغيرهما يمزجون فيها على البيوت فيوصيهم اهلها بما يريدون في غدم فيجلبونه اليهم في صيحة الغد كما يفعل المخبازون الاوريون في مصر القاهرة مثلاً ولا يلقى اهل البيت عناء في احضار حاجتهم من الطعام . واثنان الامتعة محدودة في اكثر محازنهم فلا يبيعون بالمساومة ولكن لم طرقاتاً وحبالاً أخرى قد يجزؤون بها صوف الغريب جزاً ان لم يصر على طلب حاجته المهيئة بثمنها دون غيرها

وحركة التجارة عندهم لا مثيل لما عندنا فان عدد البواخر التي تدخل ميناء لندن في السنة حوالي ٢٠ الف باخرة وقيمة ما يصدر منها على نهر التيمس مئة مليون جنيه . ويمر على جسرهما (كوبر بها) كل يوم ٢٥ الف مركبة كبيرة و ١٠٠ الف ماش فلا يفرغ من المارة دقيقة الاً ليلاً . ومركز اكثر اشغالهم في وسط المدينة ويعرف عندهم بالسيتي وهو حي مجتوي على ٦٥٠ دار اكثرها محازن وحوانيت ومكاتب تجار . وقد قدروا ان عدد الذين يشتغلون فيها نهراً اكثر من ٢٦١ الف نفس وعدد الذين يبيتون فيها ليلاً اقل من ٢٠ الف نفس وذلك لان

أكثرهم يسكن خارجاً عنها في غربي لندن. وإرادوا يوماً احصاء الذين يدخلون ويخرجون منها لمعرفة حركة الاشغال فوقف ٦٠ رجلاً في مداخلها وجعلوا يعدون الذين يدخلون اليها فكانوا أكثر من ٧٩٧ ألفاً من المشاة ونحو ٧٢ ألفاً من المركبات الكبيرة والصغيرة معاً. والباخر غمر نهر التيمس ذهاباً وإياباً على الدوام ولها ٥٠ محطة على ضفتيه فلا يمر ربع ساعة في بعض المحطات إلا مرت بها باخرة

وقد اعتذرت عن الوصف والتفصيل في العجالة التي بعثت بها عن باريس علماً مني ان التعرض لوصف النذر اليسير من مشاهدتها لا يؤدي الى ذهن القارئ صورة تصدق عليه او تطابق شيئاً مما فيو على انه ان كان لي في ذلك عذر يقبل فاعتذاري عن وصف لندن في هذه العجالة أولى بكل قبول اذ باريس لا تعدل إلا حياً من احياء لندن كما ان مصر القاهرة لا تعدل إلا حياً من احياء باريس فمساحة باريس وضواحيها ٢٠ ميلاً مربعاً من الارض واما مساحة لندن فستتمة وتسعون ميلاً مربعاً مع ضواحيها المتصلة بها تمام الاتصال و١٢٢ ميلاً مربعاً بجزر يد ضواحيها عنها. وشوارع باريس وضواحيها ٢٧٥٠ شارعاً وشوارع لندن وحدها ٧٨٠٠ شارع طولها لا يقل عن ٢٠ ألف ميل اذا اتصلت طرقاتها بطرف او مسافة ما بينها وبين الاسكندرية تقريباً. ويبلغ طول شوارعها وشوارع ضواحيها ٧ آلاف ميل او أكثر من ربع محيط الارض كلها وعدد سكان باريس مليون نسمة ونصف مليون واما عدد سكان لندن فخمسة ملايين من كل جيل وامم ولسان حتى اشتهر عنها ان فيها من الكاثوليك أكثر ما في رومية اشهر المداين الكاثوليكية ومن اليهود أكثر ما في فلسطين وسورية ومن الاسكتلنديين أكثر ما في ادنبرج عاصمة اسكتلندا ومن الايرلنديين أكثر ما في دبلن عاصمة ايرلندا. وخطوط مركبات الترموي والامنوس في باريس ٧٥ خطاً واما خطوط الامنوس وحده في لندن فأكثر من ٢٠٠ خط حتى انك كيف توجهت في شوارعها لا تجد إلا مركبة آخذة باطراف مركبة كانت قطارات متتابعة في طول الشوارع وعرضها تسد السبل على السابلة بكثرتها وتجب الماء عن المارة بعلوها وضخامتها. ومحطات سكة الحديد في باريس تسع واما في لندن فمحطاتها ١٥ محطة على وجه الارض تعدل المحطة منها محطتي مصر والاسكندرية وغيرها معها وانما قلت على وجه الارض اخراجاً للمحطات التي انشاوها تحت الارض وفي تزايد عن ٢٠ محطة وذلك لان وجه الارض ضاق على اهل لندن بما رحب واتسع فخرقوا باطن الارض وانشأوا السكك الحديدية فيو تحت مدينتهم كلها ومدوها من هناك في كل النواحي الى الضواحي حتى بان

مدينتهم من حيث الحركة والانتقال مدينتين مدينة على وجه الارض ومدينة في باطن الارض وقد اخبرني مدير بعض المحطات الباطنية ان الذين يركبون القطارات تحت الارض يبلغون نيفاً و ٨١ مليون نسمة في السنة او اكثر من مليون ونصف في الاسبوع . ومرتت في خط منها بين شارع فارندن وشارع مورغات فقال لي بعض الثقات انه يمر به في اليوم ١٤٠٦ قطارات

ومباني باريس تشغل ١٢ الف فدان من الارض واما مباني لندن فلا تقل عن ٥٢٠ الف منزل منها ٧٥٠٠ بناء من المباني العمومية و ١٤٠٠ معبد و ١٧٠٠ قهوة و ٥٠٠ فندق و ٥٠٠ قاعة للغناء و ٦٥٠ مسرحاً للتمثيل بطرقها كل ليلة نحو ٢٠٠ الف نسمة لرؤية التمثيل اوسع الغناء وما بقي فمخازن ومنازل للسكان . ولقد هالني ما تنفقه مدينة باريس على طعامها وشراؤها كما ذكرت في المقالة السابقة ولكن شتان بين ما تنفقه مدينة لندن فقد اسي ذاك الكثير يسيراً في الاعتبار بعد ما علمت ان اهل لندن يأكلون في السنة اكثر من ثلاثة ملايين اردب من الحنطة و ٤٠٠ الف ثورو و ١٢٠ الف عجل ومليوناً و ٥٠٠ الف خروف و ٢٥٠ الف خنزير و ٨ ملايين طير و ٤٠٠ مليون رطل مصري من السمك و ٥٠٠ مليون تراقه ومليوناً و ٢٠٠ الف سرطان و ٢٠٠ مليون سمكة بربونها من يضيها فينتفون على لحوم الماشية فقط ٥٠ مليون جنيه في السنة ويشربون مليون افه من الخمر و ١٢٠ مليون افه من البيرة و ٦ ملايين افه من الارواح المنطرة و ١٥ مليون جرة من الماء يومياً فينتفون على ما تقدم من الطعام والشراب ٢٠٠ مليون جنيه في السنة او اكثر من خمسة اضعاف ما تنفقه باريس . هذا عدا ما ينفقونه على الالبان والتوابل والمخضر والفواكه والحلواء وم ينيرون مليون مصباح من الغاز في شوارعهم ويوقدون ٨ ملايين طن من الفحم الحجري كل سنة في مطابخهم ومنازلهم ومعاملهم

هذا بعض ما يقال في اتساع اوسع مدن العالم ولا ادري ان كان يؤدي الى الذهن بعض ما يدركه الانسان بالصر على انه يرى القاري يسيراً ما يجده الغريب من المشقة في الجولان والاهتداء الى الاماكن المقصودة وما يعانيه من الصعوبة في الاحاطة علماً بجانب منها والاطلاع على حال اهلها (مع كثرة الوسائط المسهلة لذلك) ولا سيما متى علم ان دخانها وبخارها وسحبها ومطارها ووحالها واقذارها قد تحالنت على ان تمنح حدودها عن الابصار وتلقي الحناء على اقذارها . ولقد قضيت مدة اقامتي بها وانا اجاهد جهاد مستقفل في الاحاطة علماً بها فأخوض اوحالها واقفم عواصفها ومطارها وانسل بين مركباتها وعجلاتها واركب

كل مركبة اتجهت وجهتي على وجه الارض وانزل في كل قطار ادركته تحت الارض
واسعى الى نواحيها وضواحيها وارقي كل شاطئ فيها ولم ار منها بعد ذلك كلاً شيئاً وبقي
في النفس اشياء

اما وصف مشاهد لندن الطائفة الصبت في المفاقر والمغارب وقصورها ومناحيها
وحداتها ومعارضها ونحو ذلك فانكره الى فرصة أخرى

خزن المياه في وادي النيل

لا يخفى ان البارون ده لاموت والمستر كوب هويتوس والموسيو برونوت والمستر
ولككس والمسترجارستن ارناى كل منهم رأياً لخزن مياه النيل واستعمالها وقت التحاريق
كما ابنا ذلك في المتنطف والمقط في اوقات مختلفة. وقد زاد اهتمام ادارة الري بهذا الامر
في عامنا هذا ووضع فيه المستر ولككس تقريراً مسهباً شفعه بالرسوم الكثيرة وقدمه الى
حضره مفتش عموم الري الكولونيل روس فالحقه حضرة بتقرير آخر شرح فيه مسألة الخزانات
والاساليب المختلفة التي ارناها المهندسون المتقدم ذكرهم واتقدها انتقاداً محكماً وعرض
التقريران على حضره السركون منكرين فانتقدهما هو ايضاً وقدم لما مقدمة قال فيها "لقد
اشار جناب المستر ولككس بانشاء سدود في وادي النيل اما عند اصوان واما عند
الكلابسة او جبل السلسلة او ببله مواطى وادي الريان جنوبي اليوم وهو شديد الميل الى
اقامة السد عند اصوان لدواعي خمسة اخصها ثلاثة وهي وجود الحجر الباني (الغرايت) في تلك
النقطة وهو حجر احم صلب جداً يفضل استعماله لبناء السد المذكور والثاني كون مجرى
النيل الذي يقام فيه السد هناك غير عميق والثالث وجود واد في تلك الانحاء صالح لخزن
المياه فينبكون منه بحيرة تبتدئ من اصوان وتصل بابوسنيل مسافة مئتين وتسعين كيلو
متراً. وهذه البحيرة تسع نحواً من الفين وستمئة مليون متر مكعب من المياه يستورد منها
ثلاثة واربعون مليون متر مكعب في اليوم الواحدة ستين يوماً. اما نفقة هذا الخزان فقدراها
جناب المستر ولككس بمبلغ ١٦٨٢٧٦ جنهماً على ان في اقامة السد المذكور عند اصوان
محظوراً يذكر وهو ان هيكل النيل (انس الوجود) نهره المياه زهاء ستة اشهر من السنة
مع ما له من الروث والبعجة وما يؤمن الفوائد العلمية التاريخية. وعند الكثيرين (ومنهم
جناب الكولونيل روس) ان هذا المحذور يبطل عمل هذا السد انا فلا ارناى ذلك تماماً

غير أنه يسوفي تغريق هذا الهيكل وعندى ان ذلك لا بد من ان يثير علماء العالم واصحاب
الفنون لوماً وتعيناً ولذلك ارى من الواجب ان يبحث بحثاً دقيقاً فيما اذا كان في الامكان
اتخاذ طريقة أخرى للوصول الى الغرض المقصود

اما الكلابشة فالى جنوبي اصوان وتبعد عنها ثلاثة وخمسين كيلو متراً . وهناك الحجر
السمافي (الغرايت) كافي اصوان غير ان حجر اصوان أصلح منه لبناء السد . ويتقد على اقامة سد
انكلاشة بان عنى مجرى النيل في تلك النقطة يبلغ خمسة عشر متراً فالسد الذي يقام هناك
يجب ان يكون من حجارة صلبة ولا يخفى ما في ذلك من الصعوبة وكثرة النفقة فانها تبلغ
بحسب تقدير المستر ولككس ١٠٢١ ٦٤٤ جنيهاً . هذا ويسع الخزان الذي يحدث من هذا
السد ١٧٢٠ مليون متر مكعب من المياه يستورد منها تسعة وعشرون مليوناً في اليوم
الواحد مدة ستين يوماً . وأرى ان يكون السد المذكور اعلى ما جاء في التصميم حتى يسع الخزان
مقداراً من المياه اعظم مما في التقدير المار ذكره على ان ذلك لا بد من ان يزيد في النفقة
واما السلسلة فالى شمالي اصوان وتبعد عنها سبعين كيلو متراً وهي النقطة التي اشار
البارون دلاموط باقامة سد فيها . ووجه الاعتراض على ذلك كون الحجر في تلك الجهة
رملياً ليناً رخفاً لا سماقياً كما في اصوان والكلابشة ولذلك تستلزم الحال جلب الغرايت من
اصوان . ويحدث السد المذكور بحجرة تنصل بالشلال الاول فتغمر المياه مدينة اصوان
وتغرقها . وتسع البحيرة النين وسبع مئة مليون متر مكعب من المياه يستورد منها في اليوم خمسة
واربعون مليوناً من الامتار المكعبة مدة ستين يوماً . وقد قدر المستر ولككس نفقة هذا السد
فكانت ١٩٠٥٠٠٦ جنيهاً لكني ارى هذا التقدير زائداً بالنسبة الى تقديراته الاخرى
ولست ارى وجوباً لرفض هذا المشروع فان نقطة السلسلة تفضل كل أية نقطة اخرى
جنوبياً لانها اقرب النقط من البلاد المراد ارواء اراضيها ولذا تكون المياه الذاهبة هدراً
في مسيرها من الخزان الى تلك الاراضي قليلة وكذا تقل نفقة المهات التي تسفخر من اوربا
الى نقطة العمل كالسمنت والحديد وما شاكل ذلك وزد عليه فان استحضار العملة في تلك
النقطة ابصر منه عند الكلابشة

ثم ان جناب الكولونل روس والمستر ولككس قد اشارا الى نقطة أخرى في وادي حلنا
تسمى وهي اقل موافقة من غيرها نظراً الى بعدها عن الاراضي المراد ارواؤها والبحر المتوسط
ولم يعن المستر ولككس بمقاسها ومساحتها ولكن عندى ان تلك النقطة حرة بالنظر فلا
يصح رفض اقامة السد عندها الا بعد التحري في امرها

اما خزان وادي الريان فله المزية على بقية الخزانات بكونه اقربها ويتيسر اتصاله بالسكة الحديد بنقطة طفيقة وقد قدر المستر ولككس نفقة عمله فبلغت ١٤٧٩٢٤٧ جنيهًا غير ان الكولونل وسترن كان قد قدر لذلك مبلغ ٨٢٧٠٠٠ جنيه في عام ١٨٨٨ ووجه الاختلاف بين التقديرين حاصل من ان المستر ولككس يشير بانشاء ترعة تخترق مسافة من الارض قدرها ثلاثة عشر كيلومتراً (وتابعة في ذلك جناب الكولونل روس) وان الكولونل وسترن يشير بانشاء التربة في مسافة من الارض قدرها اربعة كيلومترات فقط ومن ثم تطرد التربة سيرها محاذية لميول وادي النجوم ولما كان الفرق بين ذينك التقديرين كثيراً أرى من الاقتضاء استئناف البحث في هذه المسألة والتنقيب فيها. ثم ان هذا الخزان يسع ألفي مليون متر مكعب من المياه وهذه الكمية تكفي الاراضي مدة سنتين يوماً على معدل ٢٢ مليون متر مكعب في اليوم الواحد

فهذه الخزانات ممكنة فعلاً وليس في الامر سوى مسألة افضلية كل منها ومقدار النفقة التي يستلزمها. هذا وقد عاهد المستر ولككس مشروعاً آخر لري اراضي البراري في الوجه البحري وهو انشاء خزانات هناك تكون قليلة القوتملاً ماء اثناء الفيضان ويستخدم الماء في الصيف الذي يتلو ذلك الفيضان. على ان الكولونل روس قد تلقى هذا المشروع بالانتقاد واما انا فجل ما اقول ان المشروع المذكور حري بان يجرب بعض التجربة. هذا والذي يقتضي النظر فيه الآن انما هو الخطة التي يجب اتخاذها للوصول الى الغرض المطلوب

اقول ومن الحساب المتقدم ذكره في اوائل هذا التقرير يؤخذ ان خزن مياه النيل سيزيد في محصول الفدان الواحد (من مقدار خمسمائة الف فدان) خمسة جنيهات في السنة وتكون الزيادة جميعها مليونين وخمسمائة الف جنيه وبذلك يزداد القطر المصري بمرار ورخاء ودفع الاموال الاميرية سهولة ويعود الامر على الحكومة بالربح والفائدة. وكذا في اقليم البحيرة والانحاء التي استصلحت من الدلتا تفرض الضريبة على كثير من اراضيها غير ان سيمضي على الحكومة بعض السنين حتى تبلغ الضريبة مبلغاً يعادل المبالغ التي تكون الحكومة قد انتقتها على خزن المياه

فهل يتيسر للحكومة اتفاق مبلغ قدره مليونان وستمائة الف جنيه على الاقل في مدى خمس سنين أو ست في سبيل خزن مياه النيل ومن ثم تخصيص مبلغ سنوي يضاف الى ميزانية الاشغال العمومية لينفق على الاعمال الكثيرة التي يستلزمها مشروع خزن الماء فان لم يتيسر لما ذلك فصرف النظر الآن عن هذه المسألة اولى لان الامر ليس من الحاجات الضرورية

التي يجب الاسراع الى قضائها بتاً. وإن طاقنا البلاد هذه النفقة فيصح الشروع في ذلك .
فإذا رأت الحكومة ان نفوذ الى مهندسيها الحزم بالنقطة التي يقتضي اتخاذها لاقامة الخزان
إما عند وادي حلفا او الكلابشة او اصوان او السلسلة او وادي الريان فانا بالنيابة عن
هؤلاء المهندسين أخذ على نفسي هذه المسؤولية الشريفة غير اني اطلب ان بصرح لي باستشارة
جناب الكولونل وسترن فاني بمساعدة ولا اخشى البحث في هذا الموضوع . ولكن لما كان
هذا العمل عظيماً واطنه بمحرك الاذهان في العالم اجمع فقد تميل الحكومة المصرية الى عرض
آراء مهندسيها النهائية على مهندسين اكثر شهرة منهم في الممالك الاخرى وذلك لا بجل قط
بما لها من النفقة في مهندسيها والركون اليهم . وعندي ان الممالك الاوربية تسرا اذا استشيرت
في عمل عظيم كهذا وربما اقيمت لذلك لجنة تؤلف من اربعة مهندسين واحد فرنسي وآخر
ايطالي وآخر الماني وآخر انجليزي وإذا دعي الى تلك اللجنة مهندس امريكي افاد فائدة عظي
فان مهندسي اميركا أمهر مهندسي العالم وهم معنادون ومندربون على تدير امهر كبيرة
لا نظير لها في البلاد الاوربية " انتهى بتصريف قليل

اما تقرير الكولونل روس فتستخلص منه القضايا الآتية وهي

(١) انه يمكن ان يقام سد في الكلابشة بخزن فيه ماء النيل ولا يخشى منه اتلاف المياهي
المصرية القديمة التي في جزيرة انس الوجود ويستورد من هذا الخزان ٢٠ مليون متر مكعب
في اليوم مدى ثمة يوم وهي ايام التخاريف

(٢) ان هذا السد يجب ان تكون فيه فتحات يجناز منها متوسط مياه الفيضان لكي
يبقى قاع النيل خالياً من الرواسب الطينية

(٣) ان ري الحياض يجب ان يبقى ولكن يمكن تضييق الحياض فيبقى منها ما مساحته
١٨٢ الف فدان فتتسع مساحة الاراضي التي تخصص للزراعة الصيفية ولا يمكن نعم الري
صيفاً وشتاء في كل الوجه القلي وباطال الحياض منه لان ذلك يوقع الوجه البحري في خطر
من مياه الفيضان التي بصرف جانب منها الآن الى الحياض

(٤) ان مياه الخزان تستخدم للري الصيفي في الوجه القلي ولزيادة الاراضي الزراعية
في الاقاليم الوسطى ولزيادة ابراد المياه الى اقليم النيم واحياء ما دمرته عوامل الاهال من
اراضي الخصبة في خلال اربع ثمة سنة . ولاجراء المياه في التربة التوبارية لري الجانب
الجنوبي الغربي من الدلتا . ولتوسيع نطاق الزراعة في الدلتا وفي البراري والاراضي الواطئة
كلها وذلك بتكثير المياه فيها لغسلها من الاملاح واجادها بزراعة الارز

الآن هذه الغابات كلها لا تتم في رأي السر كولن منكريف إلا بست عمليات كبيرة الأولى اقامة خزان عند اصولان او عند الكلابشة او عند جبل السلسلة او في وادي الريان او في نقطة أخرى بحيث يستورد منه عشرون مليون متر مكعب في اليوم مدى مئة يوم . الثانية اقامة سد في النيل وفتطرة موازنة عند اسبوط لاجل تقسيم المياه وموازنتها كما في الفناطر الخيرية . الثالثة انشاء ترع اضافية شمالي اسبوط وتعديل الترع الحالية والرابعة اقامة سد او اكثر بين اسبوط وجبل السلسلة لاجل الري الصفي جنوبي اسبوط وابطال الري المحوضي هناك الخامسة انشاء ترع اضافية جنوبي اسبوط السادسة انشاء خزان وادي الريان وتوابعه لاستيراد الماء منه الى الجيزة والذلتا . ونفقات هذه الاعمال كلها ثمانية ملايين جنيه بحسب تقدير السر كولن منكريف . وقد عارض في اتفاق هذا المال الناحش ورأي وجوب الاقتصاد على الري الصفي شمالي اسبوط لان الاعمال اللازمة له قد لا تتجاوز نفقاتها مليونين وستمئة الف جنيه

وقد نظر السر كولن منكريف في تقرير المستر ولكوكس والكولونل روس وشرحها من وجه وانقدها من وجه آخر وقال ان خزن المياه على ما تقدم يريد في غلة القطن المصري (شمالي اسبوط) مليونين وخمس مئة الف جنيه في السنة وذلك اذا اتفق على الاعمال اللازمة له مليونان وستمئة الف جنيه وبهجينا تعقيب الكولونل منكريف على كلام المستر ولكوكس . فما من مشهد تظهر فيه حرية الافكار مثل مشهد المناظرة العلمية وما من سيف ينصل الحق من البطل مثل سيف الانتقاد العلمي فان الخصوم يتفادون اليه ولسان حالم يقول وحيثما كلنا يسعى الى غرض فنجهدنا ناضل منا ومنضول هذا ويسونا ان حضرة السر كولن منكريف والكولونل روس قد استعنيا من خدمة الحكومة المصرية قبل الشروع في انشاء هذا الخزان فابت الديار المصرية قد استفادت منها فائد تذكرها لما جرى نيلها وروى اراضيها ونودلو تمكنا من اتمام جميع الاعمال اللازمة للارتفاع بكل مياه النيل وتوسيع نطاق الري الى غايته

جمعيات فرنسا العلمية

في فرنسا ٥٢٥ جمعية علمية ٩٥ منها تاريخية و٩٥ زراعية و٥٧ طبية وصيدلية و ٤٥ علمية و ٤١ صناعية و ٢٧ جغرافية والبقية مختلفة المواضيع بين فونوغرافية واحصائية وبالونية وما اشبه

فيلسوف الصين والآداب الصينية

قال الاستاذ مكس ملر اللغوي في الخطبة التي لخصناها في الجزء الماضي انه لا يليق باحد من الانثروبولوجيين ان يكتب عن شعب وديانتهم ما لم يعرف لغتهم جيداً. وعلى هذا النحو ترى الكتاب قد اخذوا منحرون البعث في ما كتب عن الام البعيدة واخلاصها وادبائها وقد رأينا الآن رسالة لاحد من شرح فيها آداب فيلسوف الصين شرحاً يشف عن انه درس اللغة الصينية وعاشر اهلها وشافهم زماناً طويلاً فكتب عن روية واخبار ولذلك افتطننا عنه ما يأتي :

كنفوشيوس ويقال له بالصينية كنفونسي فيلسوف الصين الشهير ولد في نحو سنة ٥٥٠ قبل المسيح وابوه من احد البيوت التي كانت حاكمة في بلاد الصين على قبيلة من قبائلها العديدة وكان قد تزوج بامرأتين او ثلاث ولم يرزق الا ولداً كسيماً . ثم تزوج في شيخوخته بامرأة فنية فولدت له كنفوشيوس الذي نحن في صدد ومات وعمره نحو ثلاث سنوات ولم يخلف له شيئاً من الثروة . فتعلم كنفوشيوس العلوم المعروفة في بلاد الصين حيث نشأ وتزوج وعمره عشرون سنة وتوفيت امه على اثر ذلك فاضطر ان ينقطع عن الاعمال ثلاث سنوات حداً عليها تبعاً لعوائد البلاد . ويظن انه قضى هذه المدة في درس المؤلفات القديمة . ولما مضت مدة الحداد اخذ يعلم في احدى المدارس وكانت نفسه تطمح الى اصلاح شؤون المملكة فترك التعليم وانتظم في خدمة الحكومة ورأى من شوائب الحكم ما زاد رغبته في اصلاح شؤون البلاد فزم ان يشد ازرار احد المترشحين للملك وينظم له مملكة بالغة حد الكمال فزاعها بقية مالِك الصين وتنضم اليها وتصبح البلاد كلها مملكة واحدة يسود فيها السلام وترتقي الفضائل

ولكن طاف مالِك الصين المختلفة ولم ير احداً يلبي دعوته فغادر امانه يساً منها وجمع بعض التلامذة وانقطع الى تعليمهم وارشادهم بقية عمره . ولا نجيب من حبط مساعيه وخيبة امله بل نجيب من انه امل ما لا يؤمل من شعب تولته المفاسد وتمكنت منه الشرور لانه يستخلص ما كتبه هو وما كتبه منشيوس الذي جاء بعده ان البلاد كانت في اسوأ حال فقد قال منشيوس ان الناس انكروا في زمانه الفرق بين الصلاح والطلاح والفضيلة والريضة . وخلصوا كل قيود الآداب سراً وعلناً ولكن اسم كنفوشيوس وتعاليمه كانت لم تزل حية تفعل في النفوس فانقاد منشيوس اليها وكان اقدر من كنفوشيوس على اجراء الاصلاح المطلوب

فرأى ان لا رجاء باعتماد الحكماء على الاصلاح لانهم كانوا افسد من عامة الشعب فعكف على جمع كتابات كنفوشيوس وكانت متفرقة ايدي سباً فجمعها وشرحها وتعاقب عليها الشراح بعده الى يومنا هذا

وفي ما كتبه كنفوشيوس خمس قضايا سماها نسب الانسان الخمس وهي النسبة بين الملك ورعيته وبين الرجل وزوجته وبين الاب وابنه والاخ واخيه والانسان وغيره . وعلى هذه النسب الخمس مدار القوانين السياسية والادبية والاجتماعية التي سادت على بلاد الصين واليك شيئاً من تفصيلها

الاولى النسبة بين الملك ورعيته . كان كنفوشيوس نصيراً للسلطة المطلقة ولعلنا انقاد الى ذلك بما كان جارياً في عروقه من دم الملوك . ومن رأيه ان نسبة الملك الى المملكة نسبة الاب الى اولاده . ولم يلتفت الى الاسلوب الذي ينال به الملوك الملك بل حسب ان وجودهم على منصة الملك كافٍ ليوهم الحق بخضوع رعيته لم خضوعاً مطلقاً ولكنه اوجب عليهم ان يعاملوا الرعية كما يعامل الاب اولاده ووجب على الرعية ان تخضع لم كما يخضع الاولاد لآبائهم ووجب التأديب على المجرمين بحسب الجريمة من التجلد الى الصلب ووجب على الملوك ان يختاروا جميع الموظفين بحسب استحقاقهم لا بحسب مشيئة الملوك ولكنه لم يفلح في ذلك . نعم ان اهالي الصين يخشون كل طلاب الوظائف حتى يومنا هذا ولكنهم يجرؤون في ذلك على اسلوب يهزأ منه العقلاء فاذا طلب واحد وظيفة في دار المكس مثلاً استخفى في رعي السهام واستظهر بعض النصول من الكتب القديمة وقس على ذلك

ولا شبهة في ان تعاليم كنفوشيوس أثرت في اخلاق الصينيين وعوائدهم فقادتهم الى الخضوع للموكم وألفت بين اقسام المملكة رويداً رويداً الى ان جاءها التتر واستولوا عليها كلها ولم ينهض الصينيون بعد ذلك لخلع نير التتر الا منذ عهد قريب فاستعانت الدولة عليهم بانكلترا وفرنسا واستخدمت الجنرال غوردون لهذه الغاية فاخذ الثورة وفرق شمل العصاة ومن ثم منعت الحكومة دخول البارود والبنادق بلادها ومنعت رعاياها من اقتنائها وهي الى يومنا هذا لا تسلم جنودها الصينيين الا بالقسي والسهام والرماح والبنادق القديمة وتقيم عليهم قواداً من التتر ولكنها تسلم جنود التتر بالاسلحة الاوربية الجديدة وتنظم بحسب النظام الاوربي الحديث لكي يبقى ازرها مشدوداً بهم ولا يفوى الصينيون الاصليون عليها

والقضاة والولاة كلهم من التتر وهم يقضون بين الشعب ويسوسونهم بحسب مشيئة الملك

لا بحسب مصلحة الشعب ويخضع الشعب لم كرمًا لا اختيارًا . والضرائب فادحة ورجال الحكومة يتقاضونها اعسافًا غير مراعين سنة مخصوصة . وللأجانب امتيازات كثيرة اثروا بسببها شأنهم في أكثر بلدان المشرق قضاء من الله على الشرقيين . فاذا شحن الشاي مثلاً في سفينة صينية اضطر أصحابها الصينيون ان يدفعوا عليه ضريبة كلما سارت السفينة بو ثلاثين ميلاً وإذا كانت السفينة لاحد الاميركيين مثلاً ورفع عليها العلم الاميركي لم يدفع على الشاي شيئاً . وإذا اتى رجل ببقرة الى المدينة ليبيعه فيها اضطر ان يدفع عليها مال الدخولية وإذا خرج اجنبي خارج المدينة واشتراها منه دخل بها المدينة ولم يدفع عليها شيئاً ولذلك نبغ الصينيون في اختراع الاساليب لخداع حكومتهم تخلصاً من ثقل المغارم وحفدوا على الأجانب وانتهزوا الفرص للايقاع بهم

الثانية النسبة بين الزوج وزوجته . وعندهم ان نسبة الزوج الى زوجته نسبة الملك الى رعيته فله عليها سلطة مطلقة . ولكنه مضطر ان يستعمل هذه السلطة بالهبة والحنو . وعليها ان تطيعه ولكن يشترط ان يكون اهلاً لطاعتها . والضرار غير ممنوع الآن في بلاد الصين ولكنه لم يكن معروفاً في ابام كنوشوس على ما يظهر اذ لا اشارة اليه في الكلام على النسبة الثانية . وقد وضع للزوجين قواعد وقوانين لو روعيت لعاش المتزوجون اهناً عيشة ولكنها لم تراعى . والآباء ينتخبون الأزواج لبنائهم والزوجات لبنائهم وهم لا يعلمون شيئاً وكانهم يتعاملون في الزواج معاملتهم في بيع السلع وإذا لم يرتض الرجل من زوجته امكته ان يبيعه او يطلقها ولا جناح عليه ولكن النساء راضيات بمحالتن والآداب العمومية في الصين ارفى منها في اوربا ومع ذلك فحال المرأة دون ما اوصى به كنوشوس

الثالثة النسبة بين الاب والولد . وفيها ان الولد يجب ان يطيع والده طاعة تامة . وان اكبر رجل في العائلة هو رئيس العائلة المطاع في جميع الامور وله السلطة التامة في تدير شؤونها وعلى كل ولد ان يطيعه وان يطيع اباه الخاص ايضاً . وطاعة الولد لوالده لا تنقضي بموت الوالد بل تمتد الى ما بعد موته فعليه ان يزور قبره مرة في السنة ويرمى البناء الذي عليه . اما تقديم الخمر والطعام للميت فليس مما اوصى به كنوشوس بل هو عادة مدخلة . وقد زعم الغرباء الذين زاروا بلاد الصين ان الصينيين يعبدون اسلافهم لما شاهدوه من تكريمهم لمذاهبهم والحقيقة ان تكريم الصينيين لمذاهب اسلافهم ليس باكثر من تكريمنا لمذاهب العظام منا فانتا نحن نضع الازهار والرياحين على مدافن امواتنا ونقيم لهم الانصاب ونضع صورهم في بيوتنا كما يفعل الصينيون بمدافن امواتهم وبالالواح التي

لعلقونها لم في بيوتهم . ويرغب كل صيني في ان يكرم بعد موته ولذلك يوصي بنقل عظامه الى بلاده اذا مات بعيداً عنها لكي يهتم اولاده بدفنه والاعتناء بقبره وحفظ اسمه ويمتاز الصينيون باكرامهم لوالديهم والاعتماد على مشورتهم في الشدة والرخاء وعندم ان ما صلح لوالديهم يجب ان يصلح لم وهو من اقوى الموانع لاقتباسهم اساليب التقدم الحديث لانهم يحسبون ان ما كان كافياً لوالديهم يجب ان يكون كافياً لهم ولذلك لم يتقدموا في الاختراع والاستنباط بل وقفوا على الدرجة التي كانوا عليها منذ اكثر من النسي سنة فترى ثيابهم وبيوتهم وسفنهم على نفس الشكل الذي كانت عليه في اول تاريخهم . ولا شبهة في ان تعاليم كنفوشيوس قد ملكت طاعة الوالدين في نفوسهم

الرابعة النسبة بين الاخ واخيه . ان وجوب الطاعة التامة للوالد لم يبيح مجالاً للاولاد ليمتاز بعضهم على بعض فترى الاولاد كلهم متساوين في العائلة يعمل كل عمله وبأكل ويشرب ويكنسي مشتركين في ميراث ابيهم على حدٍ سوى . والغالب انهم يعملون معاً في عمل ابيهم سواء كان فلاحاً او صانعاً او تاجراً . فابن الفلاح فلاح وابن الاسكاف اسكاف ولو كثرت الاعقاب وقلم يترك الاب حرفة ابيه ويحترف حرفة أخرى . ولا يبيع الاخوة ميراثهم من ابيهم الا اذا رضوا بذلك كلهم ثم يقسمون الثمن بينهم على السواء . واذا انفجروا فالربح يقسم بينهم على السواء بعد ان تؤخذ منه نفقات كل منهم ولذلك لا يكون بينهم رجل غني واخوه فقير فالاخوة كلهم متساوون في الفنى او الفقر

الخامسة النسبة بين الرجل وغيره وهي تفرض التساوي بين الناس لان لكل احد حقاً ان يعيش في هذه الدنيا ويمنع بالراحة والسعادة ويعمل كل ما يريد على شرط ان لا يعتدي على حقوق غيره . والارض واسعة على سكانها واذا زاد عددهم فشايئهم الوباه واتاهم الجوع فيجب ان يحمي كل انسان من اعتداء غيره عليه . هذا ما علم به كنفوشيوس وحث على اتباعه وذلك منطبق على ما علم به الفضلاء في كل مكان وزمان

وسلطة كنفوشيوس ضعيفة الآن في بلاد الصين وليس له فيها الا نواذ خالية من الاصنام والقائيل والصينيون لا يعبدونه كما يزعم البعض بل يكرمونه اكراماً كرجل صالح حكيم علم شعبة الحكمة والصلاح . والعلماء منهم يقولون انهم تلاميذه وهم بطالمون كنية ويستترشدون بها لا غير

خواص الفلور

من طالع كتب الكيمياء التي ألفت منذ ثلاثين سنة او نحوها يجد فيها ان الفلور عنصر
نعذر على الكيماويين استخلاصه من مركباته لدرس خواصه . ولكنهم لم يفعلوا عند
هذا الحد بل اكتشفوا طريقة لاستخلاصه . وقد اتقوا هذه الطريقة واستحضروا بها كميات
كافية من الفلور ودرسوا خواصه وفعله بغيره من المواد فظهر لهم انه غاز رائحته كرائحة
الحامض الهيبوكلوروس وبراكسيد النيتروجين وهو يهيج المسالك الهوائية والغشاء المخاطي
الانفي نهيئاً شديداً ويبقى فيها اسبوعين واذا نظر الى طبقة منه سمكها متر ظهيرة لون اصفر
الى المخضر اصفرارة اشد من اصفرار الكلور ودعى على درجة ضغط الهواء العادي ويبقى غازاً
ولو انحطت الحرارة الى ٩٥ درجة تحت الصفر

وقد علم ان غاز الهيدروجين يتحد بغاز الفلور ولو كانت درجة الحرارة ٢٢ تحت
الصفر ولو لم يكن هناك نور ولا اتحادها تفرق شديد وهذه هي الحالة الوحيدة التي يتحد بها
عنصران بدون واسطة خارجية . واذا مدة الانبوب الذي يخرج منه الفلور الى اناء فيه
هيدروجين احترق الفلور بلهب ازرق حار جداً وتكون من ذلك حامض هيدروفلوريك
ولا يتحد الفلور بالاسجين ولكنه يتحد بالاوزون ثم يخل المركب حالاً ولا يتحد بالكلور ولكنه
يتحد بالكبريت حالاً ويتكون من ذلك فلوريد الكبريت وهو يشبه كلوريد الكبريت .
ويتحد بخار البروم البارد ويحدث من اتحادها لهيب ساطع اللعان مخفض الحرارة . واذا
ادخل غاز الفلور في سائل البروم اتحد به حالاً ولكن لم يحدث من ذلك لهيب . واذا مر
على قطعة بود في انبوب افقي اتحد بها بلهب اصفر وتكون من اتحادها سائل ثقيل جداً
لا لون له يدخن في الهواء بشدة وينفل بالزجاج ويحل الماء . ويتحد بالنصنور بسرعة
فيشتعل النصنور فيه ويتكون من ذلك الفلوريد الخامس او الثالث حسب كثرة الفلور .
ويتحد بالزرنيخ ايضاً على هذه الصورة

وانا كان الكربون قطعاً صغيرة دقيقة كالهباب اشتعل في الفلور حالاً . وفحم الخشب
يتمص غاز الفلور اولاً ثم يشتعل به دفعة واحدة . والفحم الصلب لا يتحد بالفلور ما لم يحرق اولاً
الى درجة خمسين او ستين . والغرافيت لا يتحد به ما لم يحرق الى درجة تقرب من درجة الحمرة
واما الالماس فلا يتحد به ولو اُحرق الى اعلى درجات الحرارة المعروفة . واليور يتحد بالفلور
بسرعة ويشتعل فيه

واشد افعال الفلور بالسلكون فاذا وضعت فيه بلورة من بلورات السلكون حمت حالاً الى درجة البياض واشتعلت بلهب حار جداً وتساقط الشرر منها كالنجوم واذا نند الفلور كله قبلما تم اشتعال البلورة فالباقى منها يوجد مصهوراً . وبما ان السلكون لا يصهر الا على درجة ١٢٠٠ س فالحرارة التي حدثت من اتحاد الفلور اشد من ذلك

وفعل الفلور بالمعادن شديد ايضاً فالصوديوم والبوتاسيوم يشتعلان فيه بسرعة وكذلك الكلسيوم وسحق المغنسيوم والحديد المسحق والالومنيوم الهيمى الى الحمرة والكروم والمنغنيس . والزنك الهيمى قليلاً يشتعل فيه بنور باهر لا تطيقه العين . والاتيمن يشتعل فيه على درجة حرارة الهواء وكذلك الرصاص والزنق . والنحاس يندب اذا كان سخناً وكذا النضة تندب ويشتعل اذا كانت محماة الى درجة الحمرة . والذهب يندب اذا احمى الى درجة تحت الحمرة واذا زادت الحرارة انفصل عنه

ويفعل الفلور بالبلاطين على درجة ٢٤ تحت الصفر ولكنه لا يفعل به على درجة ١٠٠ وفي حرارة غليان الماء واذا زادت الحرارة الى ٥٠٠ او ٦٠٠ عاد ففعل به وتكون من ذلك الفلوريد الرابع وقليل من الفلوريد الثاني . وفلوريد البلاطين الرابع بلورات صغيرة صفراء طيارة اذا وضعت في قليل من الماء ذابت وتكون من ذلك سائل اصفر بني سخن حالاً من نفسه ويفعل الفلوريد ويتكون هيدرات البلاطين وحامض هيدروفلوريك واذا احمى فلوريد البلاطين الى درجة الحمرة تولد منه غاز الفلور فتستعمل هذه الوسطة لتوليد الفلور الصرف بسهولة

ويفعل غاز الفلور بالمركبات بشدة فيحل الهيدروجين المكثرت ويندب بهيدروجينو بلهب ازرق ويحل ثاني اكسيد الكبريت بلهب اصفر ويندب بكبريتو ويحل الحامض الهيدروكلوريك بتفرق ويندب بهيدروجينو ويحل الحامض الهيدروبروميك والحامض الهيدروبوديك ويندب بهيدروجينها بلهب وفرقة . ويحل الحامض الليتريك بلهب وفرقة شديدة وكذا فحلة بغاز الامونيا . والانيهيدريد النصفوريك والزرنيخوس والبوريك تشتعل فيه ولهب الانيهيدريد البوريك ساطع جداً . واكسيد السليكون الثاني يحى فيه الى درجة البياض حالاً . ويحل كلوريدات المعادن بسرعة وبروميديتها ويوديديتها . ويحل السيانيدات فتشتعل بلهب قرمزي والكبريتيدات تفعل به وتشتعل واما الكبريتانات والنيترات والنصفانات فلا تندب به ما لم تحم قليلاً

وفعله بالمركبات الآلية شديد ايضاً فاذا وضعت نقطة من الكلوروفورم في انبوب فيه من

غاز الفلور وحررت تفرع الغاز حالاً وتكسر الانبوب ارباً واذا اجري مجرى من غاز الفلور في اناء مملوء بالكوروفورم اشتعل الفلور عند خروجه من الانبوب تحت السائل . وكوريد المثل يغل في غاز الفلور ويشعل ولو كانت الحرارة ٢٢ تحت الصفر . وبخار الكحول المثل يشعل فيه حالاً والسائل يغل بتفرع شديد وكذا الحامض الخليك والبتزين والانيلين وجملة القول ان القوة المذخرة في دقائق هذا العنصر من اشد القوى الطبيعية فلا عجب اذا تعذر على الكيماويين فصله عن مركباته هذا الزمان الطويل لشدة التو لها وتمسكها بها اما الآن فقد ذلّ للساليب العلمية الجديدة فنصلت بينه وبين مركباته وابانت ما تقدم من خواصه

من اين ياتينا الوباء

لا شبهة في ان الكولرا (الهواء الاصفر) يتولد في بلاد الهند وتنتشر منها الى غيرها من الاقطار ثم لا تلبث في تلك الاقطار الا بضعة اشهر او بضعة سنين فتزول منها ولا تعود اليها الا اذا انها من بلاد الهند ثانية محمولة اليها على اجسام الآتين من الهند او البضائع الواردة منها اي انها لا تتولد من نفسها الا في بلاد الهند ولا تنتقل منها الى غيرها الا بواسطة الناس والبضائع

وقد وضع جناب الدكتور سندوث احد اطباء مستشفى قصر العيني رسالة في الكولرا جاء فيها على خلاصة تاريخ هذا الوباء بالنسبة الى القطر المصري وما قاله فيها ان الكولرا ظهرت اولاً في القطر المصري عام ١٨٣١ وقد انتقلت اليه من الحجاز بواسطة الحجاج . ثم ظهرت شديدة عام ١٨٤٨ . وكان بدء انتشارها في مولد طنطا حيث اجتمع ١٩٥ الف نفس . وعادت فظهرت سنة ١٨٥٠ و ١٨٥٥ و ١٨٦٥ بواسطة الحجاج ايضاً ولم يظهر بعد ذلك شديدة الوطأة حتى سنة ١٨٨٤

وقد اختلف الباحثون في سبب ظهورها سنة ١٨٨٤ فقال البعض انها جاءت القطر المصري من بلاد الهند ثانياً وقال البعض الآخر انها كانت باقية في القطر المصري من سنة ١٨٦٥ . وقد اسهب الدكتور سندوث في هذا الموضوع وذكر كثيراً من ادلة الفريقين ولا نطيل الكلام فيها لانها ذكرت في المتنطف منذ بضع سنين

ثم ذكر رأياً آخر في سبب انتقال الكولرا الى القطر المصري سنة ١٨٨٤ وهو رأيه

الدكتور سمسن الذي ذهب الى ان الكولرا انت القطر المصري من الحجاز ولكنه ارناى هذا الرأي ولم يثبت لانه لم يكن يعلم حينئذ ما اذا كانت الكولرا قد ظهرت في الحجاز قبل ظهورها في القطر المصري. اما الآن فقد ثبت ان الكولرا ظهرت في مكة المكرمة في اواخر شهر اكتوبر (ت ١) سنة ١٨٨٢ ثم ظهرت في منى والمدينة المنورة وجدة. ويظهر من التقارير الرسمية انه مات بها حينئذ ستمئة نفس ويظن الدكتور ماهه ان الذين ماتوا بها ضعفا ذلك. وضرب الحجر الصحي حينئذ على الحجاج المصريين الذين رجعوا من الحجاز في شهر ديسمبر (ك ٢) سنة ١٨٨٢ وكانت مدة الحجر من عشرة ايام الى خمسة عشر يوماً

ثم ان الكولرا التي ظهرت في دمياط في شهر يونيو (حزيران) سنة ١٨٨٢ سبقتها هيضة انتشرت في البلاد مدة ثلاثة اشهر فاذا ثبت ان جرائم الكولرا تعيش ثلاثة اشهر لم يستبعد انها دخلت بواسطة الحجاج في فصل الشتاء وليبت ثلاثة اشهر ثم ظهرت في شكل هيضة ولما اشتد الحر صارت وبائية. ولم يقطع الدكتور سندوث بصحة هذا الرأي ولا رجحه

ثم قال ولا يخفى ان دمياط كانت سنة ١٨٨٢ على غاية الاستعداد لظهور الوباء ولا سيما ان ماء الشرب بأسن فيها في اول الصيف ويمتلئ بالاقدار وقد زاد الطين بلة موت المواشي في القطر المصري قُيِّل ذلك وطرح جثثها في النيل حتى قال بعضهم انه اخرج من النيل التي جنة في شهرين من الزمان وهي على درجات مختلفة من النساد واكثرها من فرع دمياط. واقم في دمياط مولد من الثالث عشر الى العشرين من شهر يونيو (حزيران) اي قُيِّل ظهور الوباء فيها اجمع فيه خمسة عشر الف نفس فوق اهاليها الذين يبلغ عددهم ثلاثين الف نفس فليس العجب من ظهور الوباء فيها بل من عدم فتكه بكل اهاليها

اما الوباء الذي ظهر في الحجاز في العام الماضي فكان ظهوره في منى في اليوم الثامن والعشرين من شهر يوليو (تموز) وبلغت اخباره الاسكندرية والاستانة العالية في اليوم التالي والمظنون انه انتقل الى الحجاز من خليج العجم بواسطة التوافل لان خليج العجم على سبعة عشر يوماً من مكة المكرمة. وقد كان الوباء في جواره منذ سنة ١٨٨١ وظهر في الموصل ووان وديار بكر في شهر مايو (ايار) سنة ١٨٩٠

وامتد الوباء من منى الى مكة وجدة والمدينة ويمع في شهر من الزمان وبلغ مصوع في الشهر التالي. ولما ظهر في منى مات به في الساعة الاولى ثلاثة وفي الساعة التالية ثلاثة عشر ولم يكن احد مستعداً له فلم يكن هناك ادوية للعلاج ولا شيء من ذلك. وكان عدد الحجاج الذين اتوا بطريق جدة حينئذ ٢٩ ألفاً و٤٢٩ ويطريق يمع

٦٧.٤ وبطريق خليج العجم عشرين ألفاً والمظنون ان عدد الحجاج كلهم بلغ ثمانين ألفاً الى مئة الف وبلغ عدد الوفيات في جدة ١٢٥ في اليوم من الحجاج وكان عددهم ١٢ ألفاً ثم قلَّ عدد الوفيات رويداً رويداً فبلغ ٧٦ في العاشر من اوجسطس (آب) و٧٩ في الحادي عشر وكان حيثئذ ١٠.٨ و١١٧ في مكة . وكان متوسط عدد الوفيات عموماً من اربع مئة الى خمس مئة في اليوم على ما في التقارير الرسمية . والمظنون ان عدد الوفيات في الحجاز بلغ في ثلاثة اسابيع من خمسة وعشرين ألفاً الى ثلاثين ألفاً بالوباء وبغيره من الامراض ولقد احسنت الحكومة المصرية في منعها المساكين من الذهاب الى الحجاز قبل ذلك لان اكثر المتوفين من المساكين والعاجزين

والحجاج الذين بلغوا الطور في العام الماضي كانوا عشرة آلاف و١٢٦ نفساً توفي منهم في الطور ٤٢٢ نفساً ولكن الذين توفوا بالوباء كانوا ١٢٥ نفساً فقط وذلك بين الحادي عشر من اوجسطس (آب) والعشرين من نوفمبر (ت) وكان اكثر من نصف الحجاج من المصريين ولكن لم يمت منهم في الطور بالكولرا الا شخص واحد ومات منهم ثلاثون بامراض اخرى . وتوفي من الحجاج المصريين بالكولرا في الحجاز نحو مئتين فقط . اما الاحتياطات الصحية التي اتخذتها الحكومة المصرية لتطهير القطر ومنع الوباء من الدخول اليه في العام الماضي وفي هذا العام فعلموه عند قراء المتنطف وفي من اعظم مآثر الحكومة الخديوية وفي هذا العام اجتمع الحجاج في مكة المكرمة في شهر يوليو (تموز) وتوفي واحد منهم بالكولرا في الحادي عشر من الشهر وتوفي ثلاثة وعشرون في السابع عشر منه من المجتمعين في منى وتوفي في اليوم التالي مئة واربعون . وفي الايام الثلاثة التالية التي رجع فيها الحجاج الى مكة بلغ عدد الوفيات اربع مئة في اليوم . ولكن الحجاج تفرقوا حالاً فقلَّ عدد الوفيات في مكة حتى بلغ ٧٩ في اليوم السابع والعشرين من شهر يوليو (تموز) . وامتد الوباء الى المدينة وجدة حالاً وبلغت الوفيات في جدة ثلاثين في اليوم السابع والعشرين من شهر يوليو

ثم انتقل الدكتور سندوث الى القسم المهم من موضوعه وهو كيفية مجيء الوباء الى القطر المصري فقال ومما لا مرية فيه ان الوباء اتى القطر المصري مع الحجاج سنة ١٨٤١ وسنة ١٨٦٥ . ومن المحتمل انه اتى معهم سنة ١٨٣٤ و١٨٤٧ و١٨٤٨ ومعلوم ايضاً ان الوباء ظهر في بلاد العرب في الثلاثين سنة الاخيرة ست عشرة مرة على الاقل وظهر في القطر المصري ثلاث مرات فقط . ومنذ سنة ١٨٥٨ صار الحجاج يرجعون من جدة بحراً بطريق السويس فيأتي بعضهم جدة نواً ويلغون القصر المصري في نحو اسبوعين من الزمان ويذهب

بعضهم الى المدينة المنورة ثم يعودون الى جدة فيتأخرون كثيراً عن الوصول الى القطر المصري ولذلك فمن الآن الى سنة ١٨٩٧ يصل الحجاج الى القطر المصري في شهر المحر ويظهر من مراجعة تاريخ دخول الوباء الى هذا القطر في السنين الماضية انه كان يدخله غالباً في شهر يونيو (حزيران) وان فعل الوباء فيه يمكن ان يمتد من شهر مايو (ايار) الى شهر اكتوبر (ت ١) ولذلك يتفق وصول الحجاج الى القطر المصري في السنين التالية في أشد الاوقات تعرضاً لظهور الوباء. فعلى الحكومة المصرية ان تهتم بذلك من الآن وتتخذ للتدابير لمنع انتقال الوباء الى الديار المصرية

وقد وضع الدكتور سندوث جدولاً للسنين التي ظهر فيها الوباء في الحجاز وفي القطر المصري ويظهر منه ان الوباء ظهر في القطر المصري في شهر يوليو (تموز) سنة ١٨٤١ وفي ٢٤ يونيو (حزيران) سنة ١٨٤٨ وفي اواخر يونيو سنة ١٨٥٠ وفي ٢٦ مايو (تموز) سنة ١٨٥٥ وفي ٢٠ يونيو سنة ١٨٦٥ وفي ٢٢ يونيو سنة ١٨٨٢. ولذلك فالنتيجة التي استنتجها وهي ان ظهور الوباء في القطر المصري يكون غالباً في شهر يونيو استقرائية ثابتة بقدر ما يمكن ان تثبت النتائج الاستقرائية وبما ان رجوع الحجاج يتأخر احد عشر يوماً كل عام فلا يمضي ست سنوات حتى يصير الحجاج يدخلون القطر المصري في شهر يونيو اذا لم يضرب عليهم الحجر الصحي. ومعلوم اننا مكلفون ديناً للتحوط ويجب ان يزيد التحوط بازدياد الخطر فاذا ظهر الوباء لا سمح الله في الحجاز في الاعوام العشرة التالية كان الخطر منه شديداً على القطر المصري وحينئذ لا بد من ان تضاعف الحكومة حذرهما وتحوطهما. وياخذوا لواء صحب الحجاج دائماً بنفر من اطبايها الماهرين وبالعقاقير الطبية الكافية حتى اذا ظهر الوباء لا سمح الله تقطع شأفته باسرع ما يمكن. وهذا مرجونا من حكومتنا العثمانية ايضاً وفي الخلق يقال تنفق بخفاء حاتي على اطبايها المقيمين في جدة ومكة المكرمة. وفي جدة ستة اطباء مع ان عدد سكانها اثنان وعشرون ألفاً وراتب اقدم السنوي ٧٢٠ جنيهاً وفي مكة المكرمة مفتش صحي من قبل الحكومة العثمانية راتبه السنوي ستمئة جنيه وعشرة اطباء وتبلغ ميزانية التدابير الصحية فيها اربعة آلاف جنيه في السنة. ولا بد من انها ستضاعف اهتمامها بامر الحجاج ولا سيما في الحجر على الحجاج من الهند وغيرهم من يأتي الحجاز من اماكن وبئس. ويقول الخبيرون ان التدابير الصحية في مكة المكرمة نفسها غير مرعية تمام الرعاية وغير كافية اذا اجتمع الحجاج فيها ولا سيما من جهة ماء الشرب

وعندنا انه لا بد من ان تنظر الحكومة المصرية بعين الاعتبار الى ما اظهره حضرة

الدكتور سندوث وهو ان الخطر من دخول الوباء الى القطر المصري اشد في الاعوام التالية مما كان في العامين الماضيين فتزيد اهتمامها للتوقي منه . واذا فعلت ذلك فل الخطر كثيراً او زال تماماً لانه قد ثبت بالاستقراء ان التدابير الصحية تكفي لازالة هذا الداء ومنع انتشاره . وعلى دولتنا العلية ان تنفق مع الدولة الانكليزية وحكومة الهند على ما يمنع دخول الوباء الى انجاز من بلاد الهند

باب الزراعة

غذاء النبات من الهواء

من عطية للدكتور جلبرت العالم الزراعي المشهور

لقد ثبت من تجارب بوسنغلت وتجارب السرحون لوز والدكتور جلبرت مدة ثلاثين سنة ان النباتات الزراعية لا تغذي بالنتروجين الصرف من الهواء فالنطائي ونحوها تتناول كثيراً من النتروجين من مركبات النتروجين التي في الارض ولكن النتروجين الذي تأخذه من الارض لا يعادل كل ما يوجد في بزورها من النتروجين فيبقى انها تتناول جانباً من نتروجينها من مصدر آخر . وسنة ١٨٨٦ نشر الاساذ هلمجل انه اكتشف في جذور هذه النباتات عقداً كثيرة وان مقدار النتروجين يزيد فيها اذا زرعت في الرمال وسُقيت ماء عكراً من ارض خصبة دلالة على انها تتلخ بالمكروب الذي في تلك الارض المخصصة فرحب لوز وجلبرت باكتشافه هذا ولم يتمكنوا من اعادة امتحاناته سنة ١٨٨٧ فاعادها سنة ١٨٨٨ ثم وسعا دائرة الامتحان سنة ١٨٨٩ وزرعا الفول واللوبيا والمحصول والترس في اصص فيها رمل وماء لا غير ولحقا بعضها بماء من ارض خصبة مزروعة بهذه النباتات وتركوا بعضها بدون تلخ فكانت النتيجة ان الارض التي لحقها ما ظهرت العقد في النبات المزروع فيها وظهر فيه كثير من النتروجين والارض التي لم يلحقها لم تظهر العقد في جذورها ولاكثر النتروجين فيها كأن اللقاح يني فيها نوعاً من المكروبات يعيش في جذورها ويجلب لها النتروجين من الهواء

ولم يتيسر حينئذ تحصى الجذور والعقد التي فيها لان النبات كان يترك الى ان يبلغ ونحف العقد المذكورة فزرعا هذه النباتات مرة اخرى وجعلنا يخرجها من الاصص في اوقات مختلفة وبتفحصها ثم يستخرجان العقد من جذورها وبزرائها ويحفانها ويحللنها

ليعرف مقدار ما فيها من النيتروجين فوجد ان النيتروجين يقل في بعضها قبلما تبلغ بزورها وبقى كثيراً في البعض الآخر حسب نوعها . وبعد امتحانات كثيرة يطول شرحها توصلا الى النتائج الآتية وفي

اولاً انه لم يثبت ان النباتات تتناول النيتروجين من الهواء بواسطة اوراقها
ثانياً انه لم يثبت ان الميكروب الذي يوجد في عقد جذور النباتات ينشر في الارض ويثبت فيها نيتروجين الهواء على اسلوب صالح لتغذي منه النباتات
ثالثاً يرجح ان هذا الميكروب يتناول النيتروجين من الهواء ويدخله الجذور نفسها ويجعله في حالة صالحة للدخول في بنية النبات

لماذا يخبّر السماد

ان النخبة التي توضع في العجين تحول جانباً منه الى غاز الحامض الكربونيك الذي يطير منه وقت خبزه فكأنها توضع فيه لتتلف جانباً منه وتضبع سدى . والحقيقة ان الخبر لا يسهل هضمة ما لم يخبّر وتفرق دقائق بعضها عن بعض بواسطة هذا الغاز فالغرض من تخميره تسهيل هضمه . والطعام الذي يطبخ تغل بعض دقائقه ويستحيل بعضها الى غازات تطير منه ولكن ذلك لازم له ليسهل هضمة على آكليو . وكذا تخمير السماد فان فيه من مركبات النيتروجين والنفسور ما لا يسهل ذوبانه ما لم يخبّر فاذا اختمر وسخن تحول ما فيه من المركبات التي لا تقبل الذوبان الى مركبات تقبل الذوبان فتذوب في الماء وتصل الى جذور النبات فتمتصها وتغذي بها

ويتبع من ذلك ان تخمير السماد لازم له وانه يجب ان نسمد الارض به بعد اختماره تماماً ولا يترك حيث تقع عليه الامطار وتذيب منه مواد الغذاء القابلة الذوبان وتجرها منه . ولا بد من ان يأتي وقت نتمكن فيه من اضافة نوع مخصوص من النخبة الى السماد ونخمره به كما نضيف نوعاً مخصوصاً من النخبة الى العجين والى البيرة ونخمرها به

الزبد من اللبن المحلو والحامض

لا يخفى ان علماء الزراعة مختلفون في امر الزبد فبعضهم يقول ان الزبد المستخرجة من اللبن المحلو اجود وبعضهم ان المستخرجة من اللبن الحامض ارجح بداعي ما يبقى منها في اللبن المحلو . وقد وجد الاستاذ ميرس الآن انه اذا برّد اللبن الى درجة ٥٤ فاربيت ويخض اجتمعت الزبد كلها في اربعين دقيقة ولم يضع منها اكثر مما يضيع عادة من مخض اللبن الحامض اذا كانت درجة الحرارة ٦٢ فاربيت

زراعة البن في اميركا

لما اكتشف كولبس اميركا لم يكن الاوريون قد شربوا القهوة ولا رأوها لان البن اكتشف في بلاد الحبش نحو سنة ١٤٤٢ للميلاد ومضت سنون كثيرة قبلما عرف شرب القهوة في عواصم اوربا. وبقي البن يرد الى اوربا وسائر الاقطار من بلاد العرب الى القرن الثامن عشر وحينئذ جعل المولنديون يزرعونه في جزائر الهند الغربية وفي ذلك الوقت تقريبا نقلت فساتل منه من بستان النبات في امستردام الى غينيا ومرنيك واماكن اخرى. ولما دخل القرن التاسع عشر كان الجانب الاكبر من البن يرد من الهند الغربية ولكن في سنة ١٨٥٠ ورد جانب كبير منه من جاوا وصومطرة وسيلان فهبط ثمنه هبوطا فاحشا ثم انتشرت زراعتة في برازيل واماكن اخرى من اميركا الجنوبية والشمالية

وينمو البن بين الدرجات ٢٥ من العرض الشمالي والدرجة ٢٠ من العرض الجنوبي ويخصب على جوانب الجبال في الاماكن المرتفعة عن سطح البحر من ١٥٠٠ الى ٦٠٠٠ قدم ولا بد له من ارض جيدة مظلة من الحر الشديد ومن المطر في ايام الازهار والهواء الجاف البارد في وقت الإثمار. وهذه الشروط مجبوعة كلها في جنوبي بلاد برازيل في الشواطئ الجبلية وفي فترولا واحادير جبال اندس في اميركا المتوسطة وفي شاطئي بلاد المكسيك ومرتفعات الهند الغربية. وكان اكثر الاعتماد في زراعتها على العبيد فلما تحرروا بطلت زراعتة من اماكن كثيرة فان العبد كان يعمل في برازيل خمس عشرة ساعة كل يوم فلما عتق العبيد وصاروا يعملون بالاجرة لم يعودوا يعملون الا ساعات قليلة فاضطر اصحاب البن ان يستعينوا بالآلات والادوات ولذلك قويت زراعة البن في المكسيك واميركا المتوسطة وكانت غلة البن في كل الاماكن سنة ١٨٨٩ ألفا و٢٤٩ مليون رطل (البيرة) وغلة برازيل وحدها من ذلك ٨١٢ مليون رطل وغلة الهند الشرقية وافريقية ١٨٤ مليون رطل وغلة اميركا المتوسطة وفترولا والمكسيك ٢٥٣ مليون رطل. ولبلاذ برازيل مزبة على غيرها من البلدان بسهولة نقل المحاصلات فيها بالسكك الحديدية المنتشرة في الاماكن التي يزرع فيها البن

وزرع البن يقتضي مهارة في اختيار المكان المناسب له لان طعمه يتوقف على موقعه. وتشرع شجرته في الحمل حينما تبلغ السنة السادسة وتبلغ اشدها في السنة الثانية عشرة وتعمد من خمس وعشرين الى خمس وثلاثين سنة. ولا بد من خدمته خدمة مستمرة بمرث الارض وعزقها وإقتلاع الاعشاب منها ولهذا كانت نفقات زراعته كثيرة وثمنه غالبا

وازهار البن يضاء كازهار الياسمين وهو يزهر ويثمر مرتين في السنة ولم اساليب مختلفة في قطنه وتزرع قشوره وقد شاع استعمال الآلات لذلك الآن

زراعة المشمش في اميركا

المشمش شجر شرقي نقل الى اوربا الاسكندر المكودي ولم يبلغ اميركا الا منذ سنين قليلة وقد مضى عليه في مصر والشام اكثر من النسي سنة وطريقة زراعته واجتنائه وتجهيزه اثاره واحدة لم تتغير ولكن اهالي اميركا زرعوه بالاسس وقد تفننوا في زراعته واجتنائه وتجهيزه واستنبطوا آلة تقطع المشمشة قطعتين وفي تقطع في اليوم مئة قطار مصري ثم يعرض المشمش المقطوع لبخار الكبريت نحو عشرين دقيقة ليمتنع تأكسده ويحفظ لونه ثم يحفظ ويرسل الى الجهات

الزبدة الصناعية

لقد كثر عمل الزبدة الصناعية في اوربا واسيا في هولندا فصنع فيها عام ١٨٨٥ اثنان وتسعون مليون رطل (لبيرة) وسنة ١٨٩٠ مئة وخمسة وستون مليون رطل اي زاد المصنوع اثنين وسبعين مليون رطل في مئة خمس سنوات. وقد صدر من هذه الزبدة سنة ١٨٩٠ اكثر من مئة وسبعة وعشرين مليون رطل ويرسل الصادر منها الى انكلترا وبلجيكا وفرنسا واسبانيا والبرتغال واسوج وتروج ولا بد من ان يأتي جانب منها الى القطر المصري وتباع فيه كانه زبدة طبيعية. وليس الضرر من كونها صناعية لان الصناعية قد تكون ابقى وانفع من الطبيعية بل من كونها تباع بثمان غال على قلة ثمنها الاصلي فلو بيعت بثمان مناسب لثمنها لوجب ان تناهل بها وتندح صانعيها لانها تكون من جملة وسائل الاقتصاد

زراعة القطن ورخص ثمنه

للقطن المصري منزلة لا يقوم غيره فيها من سائر الاقطان ولذلك يزيد ثمنه على ثمن القطن الاميركي كما يزيد ثمن هذا على ثمن القطن الهندي ولكن القطن المصري لا يبقى في هذه المنزلة الا اذا كانت كميته على قدر الحاجة السنوية فان زادت على الحاجة السنوية استعمل لما يستعمل له القطن الاميركي ورخص ثمنه حتى قرب من ثمن القطن الاميركي وهذا من جملة الاسباب التي رخصت ثمن القطن المصري هذا العام. ولهذا الرخص سبب آخر وهو ان المنسوجات القطنية يستعملها الفقراء والواسط من الناس وهؤلاء سيلاقون الشدة هذا العام في اكثر بلدان اوربا لقلة الغلال فيها فيبعد عن القطن انهم ينفقون على اللباس كما كانوا ينفقون في الاعوام الماضية حينما كانوا في سعة لانهم مضطرون ان ينفقوا ما يبدون على

الطعام وهو مقدم على اللباس . ومن المختل ان لرخص ثمن القطن الآن سبباً آخر وهو نواطو التجار الكبار على ترخيص الثمن لكي يشتروا به ثم يرفعوه حينما يبيعون .
ومها يكن من سبب الرخص فيمكن للبلادان تلافاه بتضييق مساحة الارض التي تزرع قطناً فتجعل الربع فقط بدلاً من جعلها الثلث والاربع انما لو جعلت الربع لبقيت غلة القطن على حالها من حيث كميتها لان غلة الفدان الواحد تختلف بين قطارين وسبعة قناطير بحسب خدمته فلو زرع خمس الاطيان قطناً لتمكّن الزارعون من خدمتها الواجبة وكانت غلة القطن مثل غلته الآن او اكثر . ومن المعلوم ان خمس اطيان الوجه البحري يبلغ خمس مئة الف فدان فاذا بلغت غلة الفدان اربعة قناطير فقط وذلك اقل مما يبلغ متوسط غلة الفدان في الاراضي المهدومة جيداً بقيت غلة البلاد اربعة ملايين قنطار عدا غلة ما يزرع قطناً في الوجه القبلي . وبقية الارض التي تزرع الآن قطناً تزرع غلة او ذرة او نحوها .
ولذلك فائدة اخرى وهي طول المدة بين زرع الارض قطناً وإعادة زرعها فيها فسترد في هذه المدة ما خسرت به من العناصر اللازمة لنمو القطن وجودته وتبقى مياه الري كافية لري بقية المزروعات ولولم يكن الفيضان على اعلاه

كسب القطن والمواشي

كتب البنا بعضهم يقول انه جرب تعليف البقر بكسب بزر القطن الذي يعصر في الزقازيق فلم تأكله وسألنا عن السبب . واجابة لذلك نقول اولاً ان كسب بزر القطن يستعمل علفاً للمواشي في اوربا واميركا ولهذا الغاية يرسل اكثر بزر القطن الى انكلترا ويزيد الطلب عليه اذا اشتد البرد فيها وزاد طلب المواشي للعلف وهذه حقيقة مقررة يعلمها كل تجار البزرة وقد بلغ المرسل من بزره القطن الى اوربا هذا العام نحو مليونين وثلاثمئة الف اردب وكان في العام الماضي اقل من مليوني اردب . ثانياً ان الزيت الكثير الذي في بزره القطن غير لازم للمواشي بل هو ضار لما ولذلك جرّت العادة ان يعصر الزيت من البزرة قبل ان تعلف به المواشي . ثالثاً ان قشر البزور لا فائدة منه في العلف ومنه ضرر في تليكه الهضم ولذلك استنيط الاوربيون آلات تكسر البزور وتستخرج قشرها قبل عصرها . رابعاً ان الحيوان الاعجم كالانسان لا يستطيع طعاماً ما لم يالقه او يالف ما هو مثله طعاماً ولكسب بزر القطن طعم خاص لم تألفه المواشي المصرية حتى الآن على ما يظهر ولذلك تعافى في اول الامر فيجب ان يمزج قليل منه بعلفها العادي وتزاد كمته رويداً رويداً حتى تعناده . ويحتمن ان يسلق قليلاً قبل مزجه بالعلف فان السلق يغير طعمه

ويزيل منه الطعم الكريه الخاص به . ولا نرى ما يوجب امتناع المواشي عن أكل كسب
بزر القطن اذا أنبتت الامور المتقدمة

بقر جرزي

ذكرنا في العام الماضي ان حضرة مدير المدرسة الزراعية المصرية جلب بعضاً من هذه
البقر . وقد رآها البعض فاستغربوا صغر اجسامها لما يبلغهم من ان البقر الاوربية كبيرة
الاجسام جداً . والحقيقة ان هذا النوع من البقر صغير الجسم طبعاً ولكنه مشهور بغزارة
زبدته بالنسبة الى صغر جسمه . ولا يخفى ان الحيوان الكبير الجسم يأكل كثيراً والصغير
الجسم يأكل قليلاً . ولا يعتبر في النباتات والمواشي كبر اجسامها بل ما ينتج منها من الربح
فشجرة القطن اصغر من شجرة الحمض بما لا يقدر ولكن زراعة القطن اربح من زراعة الحمض .
والخروف اصغر من الحمل ولكن تربية الخرفان قد تكون اربح من تربية الجمال وقس على
ذلك بقية المواشي . ويقول الخيرون ان هذا النوع من البقر غزير اللبن جداً بالنسبة الى
قله اكله وان زبدته كثيرة بالنسبة الى لبنه ولكن لا بد من الاعتناء التام في تربته وخدمته
والأ فلا تنفع منه وكذلك لا يتظر ان كل بقرة منه تكون غزيرة اللبن كثيرة الزبد بل
المشهور ان نصفه يكون جيداً ونصفه غير جيد . ولكن البقرة التي لبنها غير غزير تكون في
العالم ولادة تفتي لاجل عجلها

اما ثيران هذه البقر فلا شهرة لها ولذلك تدبج عجولاً ولا يُستخما منها الا ما يستعمل للنسل

علف الحيوان

العلف مالٌ يُعطى للحيوان ليرده مع الربا فان ضاع في الحيوان او لم يرد مع الربا
فذلك خسارة على صاحبه ويجب المبادرة الى استعمال العلف بطريقة اخرى وبيع الحيوان
او ذبحه والاتفاق بثمنه

تفريح اظلاف البقر

يحدث احياناً كثيرة ان تفريح اظلاف البقر الحلابة يقلل اكلها ولبنها بسبب ذلك
وعلاج هذا التفريح ان يطبخ بالزرق ثم يفصل مراراً كثيرة بمغلي قشر السديان او بماء فيه تين
لكي تنوى الاظلاف

برص البقر

يقال انه اذا سُحِبت بقع البرص باستفحة مبلولة بالحامض الكربوليك غير النقي شفي البرص
من نفسه ويحسن ايضاً ان يضاف الى علف البقرة قبضة من بزر الكتان مرة بعد اخرى

تحلب اللبن

هو آفة تصيب بعض البقر الحلابة فتحلب اللبن من ضرعها بدون ان تحلب وعلاجه ان تحلب البقرة ثلاثاً في اليوم وتعطى المتويات والجنطيانا والحديد وتعلف علقاً يابساً

دودة العين

من الديدان نوع تدخل بيوضة بدن الفرس مع الحشيش الذي يراعى او الماء الذي يشربه وتتصل الدودة المتولدة من هذا البيض الى عين الفرس وتظهر فيها خطاً ابيض دقيقاً طوله نحو عقدة وتؤلّم الفرس فيصير قلقاً ويسهل على الجراح ان يترعها من العين ولا يضرّ بالفرس

سعال الخيل

تخرج آفة من الفطران يبرميل من الماء ونسقى الخيل منه ويوضع قليل من بزر الكتان في علونها وإذا عافت الماء ولم تشربه تمنع عن الماء مدة الى ان تعطش جيداً فتضطر الى شربه. وإذا لم يزُل السعال تمنح القصبه بقليل من روح التربينينا مرة كل ثلاثة ايام

فرك ذنب الخيل

كثيراً ما يملك الفرس ذنبه بمجدار الاسطبل او بشيء آخر فيزول الشعر من عند اصله وسبب هذه الحكمة آفة داخلية كسر المضم ووجود الديدان ودواؤها حبة من الصبر مرة في الاسبوع وجرش العليق حتى يسهل هضمه ومزجه بقبضة من بزر الكتان غير المدقوق. وينفك بدن الفرس كل يوم بمخرقة مبلولة بزيت البترول يوم ويحقن بعشرين او ثلاثين درهماً من زيت السمك

طول الحوافر والاطلاف

إذا ربطت الخيل والبقر زماناً طويلاً طالت حوافرها واطلافاً وانعجمها حتى لا تعود تستطيع المشي لان الحوافر والاطلاف تبرى من نفسها اذا كان الحيوان برّياً مطلقاً فاذا ربط ومنع عن المجري طالت حوافره بمقدار ما يبرى منها فيجب ان تقص من وقت الى آخر

هم الاشجار المثمرة

قد تزهر الشجرة زهراً كبيراً ولا تعقد ثمرأً وسبب ذلك اما نقص في اعضاء الزهرا او قلة وجود المحفرات التي تنقل اللقاح من زهرة الى أخرى او وقوع المطر في وقت الزهر وغسله الازهار من اللقاح او ترطيبه اللقاح حتى ينبت من نفسه قبلما يقع على المكان المناسب من الزهر

المناظرة والمراسلة

فتعنا هذا الباب منذ أول انشاء المتنظف ووجدنا ان نجيب فيه مسائل المشتركين التي لا تخرج عن دائرة بحث المتنظف . ويشترط على السائل (١) ان يضي مسائله باسمه والقابو ومحل اقامته امضاه واضحا (٢) اذا لم يرد السائل التصريح باسمه عند ادراج سؤاله فليذكر ذلك لنا وبين حروفا تخرج مكان اسمه (٣) اذا لم تخرج السؤال بعد شهرين من ارساله اليها فليكره سائله فان لم ندرجه بعد شهر آخر نكون قد اهلناه لسبب كافه

جواب الاستفهام

قد وجدت في الجزء الثاني من متنظف هذه السنة استفهاما عن تعدي طاف بنفسو في كلام كثير من اهل العصر كما في البيت . لقد طاف عبدا الله في البيت سبعة . مع انه انما يقال طاف بالشيء او حوله

واقول الذي ذكره اهل اللغة انه يقال طاف بالكعبة وطاف حولها كما ذكره حضرة المستفهم بمعنى دار حولها وان اقتصر الزمخشري في اساس البلاغة على الاول والمجوهري في الصحاح على الثاني وحيث ورد متعديا بنفسو في هذا البيت فلك في غير مجوهريهان الاول انه من قبيل حذف حرف الجر ونصب مجروره وايصال الفعل بنفسو اليه توسعا فانه اذا حذف حرف الجر وجب نصب مجروره وكان ناصبة الفعل الموجود في التركيب وان كان لا يتعدى اليه بنفسو كما نية عليه المولى الفناري في حواشيه على التلويح قال فان تزع الخافض من جملة الامور التي يتعدى بها الفعل اللازم كما صرح به صاحب اللب وغيره فكأنه يتعدى بعد اسقاط الجار لتضمن معناه اه . فتوهم منصوب بتزع الخافض اي بسببه وليس مرادهم ان تزع الخافض هو الناصب وان ذهب الى ذلك طائفة من النحاة فيكون المنصوب مفعولا به على التوسع وقد سمع ذلك بكثرة كما في قولهم ذهب الشأم اي اليها وتوجهت مكة اي اليها وكسبتك الخبز اي كسبت لك وزدتك دينارا اي زدت لك وتقصنك درهما اي نقصت منك وقوله تعالى لا فعدن لم صراطك المستقيم اي عليه وقوله تعالى ييغونكم الفتنة اي ييغون لكم وقوله تعالى وانا كالوهم او وزنوم اي كالهم او وزنوا لم وقوله تعالى واختار موسى قومه سبعين رجلا اي من قومه وقول الفرزدق

منا الذي اخبر الرجال ساحة وجودا اذا هب الرياح الزعازع

اي من الرجال وهو من شواهد كتاب سيبويه وقول جرير

ثمرون الدبار ولم تعوجوا كلامكو علي آذن حرام
اي بالدبار هكذا انشد اهل الكوفة وفي الرواية المشهورة وان انكرها ابو الحسن علي بن
سليمان الاخفش الاصغر تليد ابي العباس المبرد حيث قال في شرح الكامل اخبرنا ابو العباس
محمد بن يزيد قال قرأت على عمار بن عوف بن بلال بن جرير . مرغم بالدبار ولم تعوجوا .
فهذا يدل على ان الرواية مغيرة اه فان هذا لا ترد به الرواية المشهورة فان رواها عدول
ثقات حافظون ولا تقدر رواية في اخرى . ومن المعلوم ان حذف الجار مع أن وأز
قياسي مطرد واما حذفه مع غيرها فمجهور النجاة على انه سماعي اي يقتصر فيه على ما سمع منه .
وذهب الاخفش الاصغر الى انه قياسي اذا تعين المحرف الجار لكثرة ما سمع منه فيجوز عنده
ان تقول خرجت الدار اي منها وبرت القلم السكن اي بها وقبضت الدرهم زيدا اي منه
وهذا المذهب على الاطلاق حكاه عنه ابن مالك في التسهيل والرضي في شرح الكافية وغيرها
والثاني ان الشاعر ضمن طاف معنى فعل متعدي بنفسه كزار فتعدي تعدية ولك مثل
ذلك في بعض الامثلة المذكورة فتقول ضمن ذهبت وتوجهت معنى قصدت وزدت معنى
اعطيت ونقصت معنى حرمت واقعدن معنى ألزمن وثمرن معنى تجوزون . وفي التضمين
خلاف فالمشهور انه سماعي وذهب قوم من المتأخرين منهم ابو الخطاب المازني الى انه
قياسي كما ذكره ابن هشام في تذكرته بل ذكر صاحب التصريح ان هذا مذهب الاكثرين
وذلك لكثرة ما سمع منه كثرة توجب القياسية فقد قال ابو الفتح بن جني في كتابه الخصائص
” وجدت في اللغة من هذا الفن شيئا كثيرا لا يكاد يحاط به ولعله لوجع اكثره لا جميعه
لجاء كتابا ضخما فاذا مر بك شيء منه فتقبله وأنس به فانه فصل من العربية لطيف حسن “
وينبغي ان يعلم ان هذا البيت أعني لقد طاف الحج ان كان عربيا كان تخرج النصب
فيه على احد هذين الوجهين ظاهرا سواء كان النصب يتزع الخافض والتضمين سماعين
ام قياسيين وان كان من كلام المولدين كان تخرج النصب فيه على كل منهما مبنيا على انها
قياسيان . واما ما ينفع في كلام اهل العصر ومثالم من قولم طاف فلان البيت او طفت
الكعبة فهو صحيح ان كانا قياسيين او احدهما قياسيا ولحن ان كانا سماعيين
ولا بناء في تخرج النصب في البيت وفي كلام اهل العصر على الظرفية المكانية لامرين -
الاول ان اسم المكان لا ينصب على الظرفية الا اذا كان ميبها كاسماء الجهات تقول جلست
امامك مثلا والبيت اسم مكان مختص كالدار والمجد والحان والفرقة لان له صورة وحدودا
محصورة نعم سمع نصب اسم المكان المختص على الظرفية شذوذا اي على خلاف القياس مع

دَخَلَ وَسَكَنَ وَنَزَلَ فَقَطَّ نَحْوُ دَخَلَتِ الدَّارَ وَسَكَنْتُ الْبَيْتَ وَنَزَلْتُ الْخَانَ فَلَا يَنْصَبُ عَلَيْهَا
 الْأَمْعُ هَذِهِ الْأَفْعَالُ الثَّلَاثَةُ فَلَا يَقَالُ نَمْتُ أَوْ قَرَأْتُ الْبَيْتَ مِثْلًا
 وَالثَّانِي أَنَّ الْبَيْتَ فِي نَحْوِ طَافَ الْبَيْتَ لَيْسَ عَلَى تَقْدِيرِي لِأَنَّ الطَّوْفَ لَمْ يَنْعَمْ فِي الْبَيْتِ
 بَلْ حَوْلَهُ فَلَا يَظْهَرُ فِيهِ النِّصْبُ عَلَى الظَّرْفِيَّةِ كَمَا لَا يَظْهَرُ فِي ذَهَبْتُ الشَّامَ لِأَنَّ الذَّهَابَ لَمْ يَنْعَمْ
 فِي الشَّامِ بَلْ فِي طَرِيقِهَا وَكَذَا تَوَجَّهْتُ مَكَّةَ كَمَا هُوَ وَاضِحٌ
 هَذَا مَا تيسَّرَ لِي مِنَ الْكَلَامِ فِي جَوَابِ هَذَا الاسْتِفْهَامِ
 طهطا

احمد زافع

دفع الاعتراض

اعترض حضرة اليب جرجس افندي حاوي في امر الالتفات وجمع الغلط ولنظرة
 اغالبط بما هو واضح في الجزء الثاني عشر من المتكلم وقد اعترف بتعميري بيتي وذاك
 الطائي انه موافق للعقل وبناء عليه لا يكون في اليبين التفات واني اوردت مثالين للالتفات
 على طرزها فاكون قد ناقضت نفسي . والحق انه وم في احد المثالين واصاب في الآخر .
 فاما الآية فهي منطبقة على شرط الالتفات تمامًا لانه يقصد فيه بالملتفت اليه نفس الملتفت
 منه غير ان الاختلاف في صورة المقامات الثلاثة اي التكلم والخطاب والغيبة . فان الخطاب
 في الآية لقوم والالتفات ليس منهم الى واحد منهم لان قوله ربي يراد به ربكم فاختلف
 الضميران كما ترى وهذا هو عين الالتفات . واما بيتا المتنبي فقد ترددت كثيرًا في اتباعها
 شاهدًا على الالتفات اذ لم اتيسر فيها لكني رأيت ابن حجة الحموي اوردتها وبيني المعري في
 نوع الالتفات فاتبعت وعلى ذلك الام لان هذا اتباع خطه السلف وانا انكره حتى على نفسي
 ولكن قد اصبحت الغرض وهو استيراد الاعتراض على ذلك حتى تعجلي الحقيقة . فالتنبي
 على ما ظهر من اول قصيدته واما انه كان يخاطب نفسه ثم انتقل الى خطاب المعبودة واما انه
 كان يخاطبها اولًا على سبيل الشكوى ثم ذكرها بضميرها فانه قال

احيا وابسر ما قاسمت ما قتلا والبين جار على ضعفي وما عللا
 والوجد بقوى كما تنوى النوى ابدًا والصبر يغفل في جسمي كما نحللا
 لولا مفارقة الاحباب الخ

فكيف كان الحال لا يكون في كلامه التفات ومثل ذلك كلام الطائي ثم قال المتنبي

بعد ذلك

ها فانظري او فظني بي نري حرقاً من لم يذق طرقاتها فقد وألا
علّ الامر يرى ضعفي فيشنع لي الى التي تركنتي في الهوى مثلاً
فهنا الالتفات واضح لان قوله الى التي يراد به اليك فحصل الاتحاد بين الملتفت منه
والملتفت اليه

وقال ما المانع من جمع الغلط الآ التزام خطة السلف فاقول ان اتباع خطة السلف
في اوضاع اللغة وقوانينها ضروري لا مناص منه وألا تشوشت العربية وتلاعبت بها
اللسن والاقلام كيف شاءت واما اتباعهم على مذهبي في ما يخالف القواعد الكلية والذوق
العام فهو المنكر كما سبقت الاشارة. فالمانع من جمع الغلط انه مصدر مطلق يدل على الحدث
اي الفعل وهو مبهم كما قالوا كاسم الجنس او هو للدلالة على الحقيقة المشتركة بين الكثرة
والقلة فلا يقبل تعداداً فانما صح ان تجمع الذهب الذي هو جنس في المحسوسات يصح ان
تجمع المصدر الذي هو جنس في المعقولات حتى ان ما يدل منه على النوع وقع في جمعه
قياساً خلاف وقالوا فيه بالسماح ولعله اقرب الى الصواب. واكثر ما ورد بصيغة التثنية دون
المجمع والوارد بصيغة المجمع ليس نفس المصدر بل اسم المعنى غير الحدث وغير الكيفية فترى
اصحاب اللغة يفرقون بين المصدر واسم المعنى فيقولون مثلاً النرج مصدر واسم بمعنى السرور
المجمع افراح. وكذا الترح والكدر. والقدر مصدر وقضاء الله. فيكون المجمع لاسم المعنى لا
للمصدر. ولذلك نرى كثيراً من المصادر لا تستعمل اسماء للمعاني كالشيء والجذل والضحك
 وغير ذلك فلم يرد لها جمع ومن هذا القليل الخطأ والغلط لانهم لم يقولوا الغلط مصدر واسم
بمعنى الغلطة حتى يصح ان يجمع على اغلاط. هذا ما ارتأيت به معرفتي الفاصرة عسى ان
يجوز القبول

وقال ان الاغاليط هي المتصودة في نخطئة وذاك لا الغلطات. فسامحة الله من يمكن ان
ينهم تلك الخطئة لغير الغلط في قواعد العربية وقد ذكرت تارة بلنظ اغلاط وتارة بلنظ
اغاليط واما الاغاليط فلا ينكر انها بمعنى ما يغلط به من المسائل. قال في الاساس
« انماك عن الاغاليط واربابك عن التغاليط. ونهى رسول الله صلعم عن الاغلوطات
وفي المسائل التي يغلط بها »

بيروت

شاكر شفيق

نظر في حل المسائل النحوية

الناس يعبدون الله فمن صادق ومن مراء - حكم من اعربها بزيادة من في كل تأويل
والمعروف ان من لا تزداد على المبتدأ الا بعد نفي او استنهام ولزيادتها اماكن معينة في

كتب الفن فلتراجع . فالتوجه الذي يقبله الذوق و يظهر فيه متعلق من موافقاً لقواعد اللغة انما هو تقدير مبتدا وخبر قبلها كقولنا فهم مؤلفون من (فريق) صادق ومن (فريق) مراء . ولك وجه آخر ولكنه ضعيف وهو ان نجعل من نكرة تامة مبتدا وصادق بالرفع خبراً اي قسم منهم صادق الخ غير ان من هذا لم يرد وقوعها مبتدا الا بمعنى أحد بعد نفي او استنهام نحو هل من يزورنا اليوم وما من زارنا

مسألة النعت المرفوع او المنصوب لمعوت مجرور — لو صح تلطفه بالاعتذار عني بقولي مجرور عوض مكسور لكان مصيباً ولو نظر الى قولي مرفوعاً او منصوباً باستعمال اودون الواو لما وّم فان مرادي المجرور حقيقة وذلك في مثل قولنا يعجبني جلوس زيد الاديب برفع الاديب مراعاة للسجع وجرو مراعاة للفظ وقولنا بلذ لي شرب العسل الايض ينصب الايض وجرو على ما تقدم

جعل الخبر مبتداً — اوضح فافصح . ولكن في قوله بجواز الامرين في نحو انيام العيد وراكب الامر نظراً وذلك ان جواز الامرين في الصورة ينفي بالنظر الى المعنى . لان ما بعد الهزة هو المستنهم عنه وهو المحكوم به بدليل تعريف المحكوم عليه فيتمتعين كون الصفة خبراً مقدماً لجواز تأخيرها بخلاف قولنا انائم العيد

مسألة تقدم التابع على التبوع — التعليل في حلها لا ينطبق على المفهوم من التبعية فهو لا يكون الا من باب عطف البيان في نحو منزل كرم وامير فيكون كرم صفة لهذوف تقديره رجل او يكون وصفاً في تأويل الموصوف كرا في عالم ورايت الطيب . ومن باب اضافة الصفة الى الموصوف في جريل عطاء واما البيان او البدلية فيمنعه ضعف التأليف اذ لا يرد مثل هذا التركيب في فصيح الكلام . فالجواب الذي لا يقبل تأويلاً هو اتباع حركة راء امرى لحركة الهزة في الواجه الثلاثة . وهي مسألة مشهورة

وعلى كل حال نعترف بفضل لندقيقه في البحث ويا حبذا لو تهافت كثرون على الخوض في هذه المباحث لتعميم الفائدة لان اللغة العربية في هذا الزمان تلزمها كثرة مراجعة ومناظرات مختلفة في فنونها .

شاكراً شفيح

حلّ اسئلة احمد افندي رافع

(١) انا عرفت ان لفظة " ما " في السؤال يراد بها المجهمة واصفة " كلمة " انجلت لكل المسألة . وانما قال ليست بالنافية الخ ترشيداً للتورية وهذا سؤال لطيف . فان كان قاصداً بذكر الاسم والخبر التوهم فهو ذا لغز لغوي نحوي ليست فيه ما حجازة

عَرَفْتُ بطن العَبْرِ مَرْوْفَارَةً فَمَا تَخْتَشِي مِنْهُ وَمَا الْمَرْءُ جَانِعًا
(٢) فِي الْكُتُبِ الَّتِي لَدَيْ لَمْ أَجِدْ شَيْئًا مِنْ ذَلِكَ غَيْرَ أَنِّي وَجَدْتُ فِي بَعْضِ كُتُبِ اللُّغَةِ
شَيْءَ جَمْعِ شَبَاةٍ وَفِي آخَرِ شَيْءًا بِالْفَتْحِ وَهُوَ الصَّوَابُ وَوَجَدْتُ الْكُدَاةَ بِالْفَتْحِ كَالْكُدَاةِ بِالضَّمِّ وَجَمْعُ
الْكُدَاةِ كُدَى وَذَلِكَ لَا يُؤْذَنُ بِكَوْنِ جَمْعِ الْمُنْتَوَحَةِ كُدَى بِالضَّمِّ . وَإِنَّمَا اللَّيُّ الْأَوَّلَى فِي قَوْلِهِ
"اللَّيُّ تَفْتَحُ إِلَهِهَا" فَهِيَ جَمْعُ لَهْوَةٍ بِسُكُونِ الْمَاءِ وَالثَّانِيَةِ جَمْعُ لَهَاءَةٍ وَهِيَ اللَّحْمَةُ الَّتِي فِي الْحَلْقِ .
وَتَعْلِيلُ ذَلِكَ أَنَّ فَعْلَةً بِفَتْحَيْنِ تَكُونُ غَالِبًا وَاحِدَةً فَعَلَّ بِفَتْحَيْنِ وَهُوَ بِالنِّسْبَةِ إِلَيْهَا يَكُونُ اسْمُ
جَمْعٍ كَشَجَرٍ وَشَجَرَةٍ وَثَرٍ وَثَرَةٍ وَوَزْعٍ وَوَزْعَةٍ وَمَهَاءٍ وَوَرَّاحٍ وَوَرَّاحَةٍ وَهَلْمٍ وَهَلْمَةٍ جَرًّا

(٣) رَأَيْتُ الْجُمْهُورَ إِنْ مَا يَكُونُ مِنَ الْمَصَادِرِ الثَّلَاثَةِ مَخْتِومًا بِالنَّاءِ مُنْتَوَحٌ فَالنَّاءُ كَالرَّحْمَةِ
بَعِيْنٌ بِالْوَصْفِ أَوْ الْعَدَدِ وَمَا كَانَ مَضْمُونًا كَكُدْرَةٍ أَوْ مَكْسُورًا كَكِشْدَةٍ تَفْتَحُ فِيهِ الْمَرَّةُ وَتَكْسُرُ
لِلنَّوْعِ

(٤) أَنْكَرَ سَبِيحُهُ عَجِيءَ الْمَصْدَرِ بِوَزْنِ مَفْعُولٍ وَقَالَ بِتَأْوِيلِ مَا وَرَدَ مِنْ ذَلِكَ .
وَقَالَ أَهْلُ الْعِلْمِ إِنْ هَذِهِ الْمَصَادِرُ قَلِيلَةٌ . فَالَّذِي اعْرِفْتُ مِنْهَا أَنَا مَعْسُورٌ وَمِيسُورٌ وَمَوْعُودٌ
وَمَعْقُولٌ وَمَجْلُودٌ مِنْ جَلَدٍ كَكَرْمٍ
(٥) وَرَدَ مِنْ ذَلِكَ دَرَاكٌ مِنْ إِدْرَاكِ وَسَاءَ رَمْنٌ أَسَارٌ بِمَعْنَى لَمْ يَبْقَ فِي الْكَاسِ بَقِيَّةٌ
وَلِذَلِكَ بَلَّامُ أَبُو تَمَامٍ يَقُولُ

تَرَالَتْ نَفْسٌ مِنْ لَاقَتْ وَلَا سَبِيحًا إِنْ صَادَفَتْ نَفْرَةً أَوْ صَادَفَتْ وَدَجَا
بِنَاءَ فَعَالٍ مِنْ غَيْرِ الثَّلَاثِي

(٦) التَّبَعِيَّةُ مِنْ خُصَائِصِ الِاسْتِعَارَةِ لِأَنَّهَا مَبْنِيَّةٌ عَلَى التَّشْبِيهِ فَيَكُونُ ذِكْرُ النِّعْلِ وَمُسْتَفَادُهُ
بِالتَّبَعِيَّةِ لِلْمَصْدَرِ الْمُشَبَّهِ بِمَصْدَرٍ آخَرَ هُوَ الْحَقِيقِيُّ وَالْحَرْفُ لِمَعْنَى مُتَعَلِّقَةٍ . فَلَا تَكُونُ التَّبَعِيَّةُ فِي
الْجَزَاءِ الْمُرْسَلِ وَلَا فِي الْكُنْيَةِ لِأَنَّ الْجَزَاءَ الْمُرْسَلَ لَا تَشْبِيهِ فِيهِ وَإِنَّمَا الْكُنْيَةُ فَالتَّشْبِيهِ قَدْ يَنْفَعُ
كَقَوْلِهِمْ يَتَقَدَّمُ رَجُلًا وَيُؤَخَّرُ آخَرُ فَإِنَّهُ شَبَّهِ تَرَدُّدَهُ فِي الْإِفْكَارِ بِتَرَدُّدِهِ فِي الْمَشْيِ . غَيْرَ أَنَّ
الْكُنْيَةَ تَخَالَفُ الْجَزَاءَ الْمُرْسَلَ وَالِاسْتِعَارَةُ يَكُونُ اللَّفْظُ فِيهَا بِرَادٍ بِوَلَايَمٍ مَعْنَاءُ مَعَ جَوَازِ إِرَادَةِ
نَفْسٍ مَعْنَاءُ فَيَنْفَعُ النِّعْلُ وَمُسْتَفَادُهُ فِيهَا بِدُونِ تَبَعِيَّةٍ كَطَوِيلِ النِّجَادِ وَمَوْقِدِ النَّبْرَانِ وَرَأَيْتُ
فَاحِرَتَ مَفْلَنَاءُ

أَقُولُ وَهَذَا السُّؤَالُ مِنْ بَابِ الْإِغْلَاطِ الْمُنْتَهَى عَنْهَا كَمَا عَلِمْتُ . وَالْأَوَّلُ الَّتِي قَبْلَهُ مِنْ
فَيْلِ الْمَعْيَاةِ لَا مَدْخَلَ لَهَا فِي الْأَحْكَامِ الْكَلِمَةِ وَلَا بِرَادِهَا الْإِفَادَةَ وَلَا الِاسْتِفَادَةَ لِأَنَّ النَّبْرَانِ
وَالشَّوَادِ فِي اللُّغَةِ لَا يَسْأَلُ عَنْهَا طَالِبُ عِلْمٍ إِذَا ضَابَطَ لَهَا فَإِنَّا وَرَدْنَا مِنْهَا شَيْءًا فِي بَعْضِ الْكُتُبِ

يكون السائل كأنه قال من عنده الكتاب الثلاثي . وإن من طالع القاموس للتنقيب عن مثل هذه النوادر قد يجد شيئاً منها ولكن ما الفائدة من ذلك لعموم الطلبة . كما اذا قلت ما صيغة تأتي بمعنى اسم الفاعل وليس لها نظير في العربية . وما صيغ لاسم الفاعل من غير الثلاثي ليست على حكم بنائو . وما مصدران ليس لها ثالث . وإي مصدر ورد للنوع على وزن فعلة من غير الثلاثي . وما كلمتان ليس في اللغة نظيرهما . وما جمعان ليس لها ثالث . فالطالب يتعب نفسه بالتفتيش على قلة فائدة حتى يجيبك عن الاول بمثل وسواس بمعنى مَوَسَّوس وعن الثاني بمُنْتَن بضم التاء اتباعاً لضمه الميم وَمُصَنَّ وَمُفَنَّ وَمُسَبَّب بفتح ما قبل الآخر . وعن الثالث بِنِفَاء وِنِيان بكسر التاء . وعن الرابع بخمرة من الاختار وعمة من النعم ونقبة من الانتساب . وعن الخامس بَصَص وَفَقَّ وعن السادس بِجَلَى وَظَرَى ولذلك لا يحكم بعدم المعرفة على من لا يتفق له الاطلاع على مثل هذه النوادر . والمراد من الاسئلة بطرق مختلفة تكون الاحكام الكلية في العقول ما لم يكن النادر كالمبتذل فيكون السؤال عنه على سبيل الفكاهة . والله الهادي

شاكراً شفيق

يروت

اقتراح على الشعراء

اطلعت على قصيدة رنانة نظمها احد فحول الشعر جواً برسالة صديق وما قاله في تلك القصيدة

رسالة ذي وذ قدّم كأنه سلافة خمار تجود مع الدهر
واعجب ما فيها ارى انني بها سكوت وما باليت بالني والامر
سما وحلا ما قد جنت كأنها

وكان الكاتب سها عن كتابة مصراع البيت الاخير فارجو من الشعراء المجيدين ان يميزوه ولم الفضل

جرجس حاوي

مبت غمر

حضرة منشي المتنطف الاغرافاضلين المحترمين

اذا كانت اسباب المعيشة دائمة بين امارة وتجارة وصناعة وزراعة ومن كانت علاقته باحداها صغرى أو كبرى كانت معيشته بحسبها غنى او فقراً فواجهه قولم « ذكاه المرء محسوب عليه »

محمد طلعت

بقلم تحريرات اسبوط

باب الصناعة

صناعة ورق البنك في باريس

يصنع الورق لبنك باريس في معمل خاص به من خرق كتانية وقطنية وبراقب العمل اثنان من مستقدي البنك ويعدون كل ورقة تصنع فيه وها مسؤولان عن كل ورقة تخرج منه. ثم يأتيان بالورق الى البنك رزماً رزماً في كل رزمة الف ورقة فتطبع في مطبعة تحت بناء البنك ويقف على الطبع بعض المستخدمين وقد يبلغ عدد الطابعين وواضعي الارقام في بعض الايام اربع مئة لانهم قد يطبعون اربع مئة الف ورقة في اليوم. وتوضع الارقام على هذه الاوراق من واحد الى الف وتجمع كل الف ورقة في رزمة واحدة يوضع عليها حرف من حروف الهجاء وتنقصها النساء ورقة ورقة ويكرر تفحص الاوراق تسع مرات واخيراً تفحصها اناس لم يروها قبلاً ويعطوها لكتاب البنك فيفحصها ويقدم كثناً بها فتخزن في خزائن البنك ولا تستعمل الا بأمر مديره. ويصعب فرز الاوراق التي فيها عيب في عملها او قصها او طبعها فان هذا يجب ان تفرز كلها ويكتب بها كشف مفصل كما يكتب في التي جازت الامتحان ويوضع مكان كل ورقة منها ورقة جديدة تصنع لهذه الغاية بأمر مدير البنك. اما الاوراق التي وجد فيها عيب فتختم ويقفل عليها مدة خمس سنوات ثم تخرج امام رؤساء البنك وتلف امامهم

السكك الحديدية الكهربائية

علم من الاحصاء ان عدد السكك الحديدية الكهربائية المستعملة الآن في أوروبا وأميركا ٢٥٠ وطول خطوطها ٢٠٠٠ ميل وعدد المركبات التي تسير عليها ٦٥٠٠. ويقال ان في البنية استخدام الكهرباء للسكة الحديدية التي بين نيويورك وفيلادلفيا والمسافة بينها تسعون ميلاً

تدفئة مركبات سكك الحديد

عزمت شركات سكك الحديد في شمالي فرنسا ان تدفئها بخلاطات الصودا وذلك بان توضع بلورات خلاّت الصودا في اناء معدني محكم السد ويوضع هذا الاناء في اناء آخر فيه ماء غال فتسخن خلاّت الصودا وتذوب داخل الاناء ثم يوضع هذا الاناء في المركبة فيعود خلاّت الصودا الى حالة التبلور ولكنه لا يتبلور كله في اقل من خمس ساعات اوست وفي هذه المدة تخرج منه الحرارة التي اخذها من الماء الغالي فيدفئ المركبة

يكون المسائل كأنه قال من عنده الكتاب الفلاني . وإن من طالع القاموس للتنقيب عن مثل هذه النوادر قد يجد شيئاً منها ولكن ما الفائدة من ذلك لعموم الطلبة . كما اذا قلت ما صيغة تأتي بمعنى اسم الفاعل وليس لها نظير في العربية . وما صيغ لاسم الفاعل من غير الثلاثي ليست على حكم بنائهم . وما مصدران ليس لها ثالث . وأي مصدر ورد للنوع على وزن فعلة من غير الثلاثي . وما كلمتان ليس في اللغة نظيرهما . وما جمعان ليس لها ثالث . فالطالب يتعب نفسه بالتفتيش على قلة فائدة حتى يجيبك عن الاول بمثل وسواس بمعنى موسوس وعن الثاني بمنن بضم الناء اتباعاً لضمه الميم ومُبَصَّن ومُلَغَّ ومُسَبَّب بنسخ ما قبل الآخر . وعن الثالث بتلفاء ونيان بكسر الناء . وعن الرابع بغمرة من الاختار وعمة من التعم ونسبة من الانتساب . وعن الخامس بصص وفق وعن السادس بمجلى وظربي ولذلك لا يحكم بعدم المعرفة على من لا يتفق له الاطلاع على مثل هذه النوادر . والمراد من الاسئلة بطرق مختلفة تمكن الاحكام الكلية في العقول ما لم يكن النادر كالمبتذل فيكون السؤال عنه على سبيل النكاهة . والله الهادي

شاكراً شفيق

بيروت

اقترح على الشعراء

اطلعت على قصيدة رنانة نظمها احد فنحول الشعر جواباً ارسالة صديق وما قاله في تلك القصيدة

رسالة ذي ودّ قديم كأنه سلافة تخار تجود مع الدهر
واعجب ما فيها ارى انني بها سكرت وما باليت بالنهاي والامر
سما وحلا ما قد جنته كأنها

وكان الكاتب سها عن كتابة مصراع البيت الاخير فارجو من الشعراء المجيدين ان يجزوه ولم النصل

جرجس حاوي

ميت غمر

حضرة منثني المتططف الاغر الفاضلين المحترمين

اذا كانت اسباب المعيشة دائمة بين اماره وتجارة وصناعة وزراعة ومن كانت علاقته باحداها صفري أو كبرى كانت معيشته بحسبها غنى او فقراً فما وجه قولهم « ذكاه المرء محسوب عليه »

محمد طلعت

بقلم تحريات اسبوط

باب الصناعة

صناعة ورق البنك في باريس

يصنع الورق لبنك باريس في معمل خاص به من خرق كنانة وقطنية وبراقب العمل اثنان من مستخدمي البنك و يعدون كل ورقة تصنع فيه وها مسؤولان عن كل ورقة تخرج منه . ثم ياتيان بالورق الى البنك رزماً رزماً في كل رزمة الف ورقة فتطبع في مطبعة تحت بناء البنك ويقف على الطبع بعض المستخدمين وقد يبلغ عدد الطابعين وواضعي الارقام في بعض الايام اربع مئة لانهم قد يطبعون اربع مئة الف ورقة في اليوم . وتوضع الارقام على هذه الاوراق من واحد الى الف وتجمع كل الف ورقة في رزمة واحدة يوضع عليها حرف من حروف الهجاء وتفحصها النساء ورقة ورقة ويكرر تفحص الاوراق تسع مرات واخيراً تفحصها اناس لم يروها قبلاً ويعطوها لكتاب البنك فيفحصها ويقدم كشافاً بها فتخزن في خزانة البنك ولا تستعمل الا بأمر مديره . ويصعب فرز الاوراق التي فيها عيب في عملها او قصها او طبعها فان هذا يجب ان تفرز كلها ويكتب بها كشف مفصل كما يكتب في التي جازت الامتحان ويوضع مكان كل ورقة منها ورقة جديدة تصنع لهذه الغاية بأمر مدير البنك . اما الاوراق التي وجد فيها عيب فتقتم ويقفل عليها مدة خمس سنوات ثم تخرج امام رؤساء البنك وتلف امامهم

السكك الحديدية الكهربائية

علم من الاحصاء ان عدد السكك الحديدية الكهربائية المستعملة الآن في أوروبا واميركا ٢٥٠ وطول خطوطها ٢٠٠٠ ميل وعدد المركبات التي تسير عليها ٦٥٠٠ . ويقال ان في النية استخدام الكهربائية للسكة الحديدية التي بين نيويورك وفيلادلفيا والمسافة بينها تسعون ميلاً

تدفئة مركبات سكك الحديد

عزمت شركات سكك الحديد في شمالي فرنسا ان تدفئها بمخلات الصودا وذلك بان توضع بلورات خلاص الصودا في اناء معدني محكم السد ويوضع هذا الاناء في اناء آخر فيه ماء غال فتسخن خلاص الصودا وتذوب داخل الاناء ثم يوضع هذا الاناء في المركبة فيعود خلاص الصودا الى حالة البلور ولكن لا يتبلور كله في اقل من خمس ساعات او ست وفي هذه المدة تخرج منه الحرارة التي اخذها من الماء العالي فيدفئ المركبة

سرب سنت كلر

هذا السرب من اعظم الاعمال الهندسية في هذا العصر وهو يوصل بين الولايات المتحدة الاميركية وبلاذ كندا وسنتر يو سنكة الحديد وتستعمل مركبات تمر على خمسة آلاف ميل من الخطوط الحديدية. وطول هذا السرب ستة آلاف قدم وقطره ٢١ قدماً من الخارج ونحو ٢٠ قدماً من الداخل وقد استخرج منه مليوناً قدم مكعبة من التراب والصخور وبُطُون بقطع من الحديد ثقلها ٥٤ مليون رطل (ليبره) وقد ربات بعضها ببعض بأكثر من ثمانى مئة الف رباط من الفولاذ (الصلب) ويوصل الى السرب بمخدرين طول الاميركي منها ٢٥٢٢ قدماً والكندي ٤١٩٤ قدماً فيصير طول السرب كله ١١٧٢٥ قدماً و ٢٢٩٠ قدماً منه تمر تحت نهر سنت كلر وعمق الصخر تحت قاع النهر ٨٦ قدماً والارض بين الصخر وماء النهر رمل وطفال وحصى وقد لاقى المهندسون اشد المصاعب في حفر السرب والتغلب على ماء النهر الذي كان يخلب اليهم. وكان متوسط عدد العملة ١٠٠ وبلغت نفقة السرب سبع مئة ألف جنيه.

سرعة سكك الحديد

انخفضت سرعة سكة الحديد في اميركا لتعلم اشد سرعة تسير بها فسارت مركبة على خط طوله ١٢ ميلاً وكان متوسط السرعة ٨٢ ميلاً وسبعة اعشار الميل في الساعة وقطع الوابور ميلاً واحداً من هذه الاميال في ٢٩ ثانية واربعه اخماس الثانية اي كانت سرعته ٦٠ ميلاً ونصف ميل في الساعة وذلك يكاد يفوق التصديق ولا يمكن ان تسير الوابورات بهذه السرعة مسافة طويلة. وسار وابور آخر مسافة ٤٢٦ ميلاً و ١/٨ ميل في ٤٢٩ دقيقة ونصف وكان فيه ثلاث مركبات ثقلا مع ثقل الوابور ٢٤٠ طناً وغير الوابور ثلاث مرات ووقف القطار برهة فكانت مدة السير ٤٢٥ دقيقة فقط اي بلغ متوسط السرعة في هذه المسافة الطويلة نحو ٦٢ ميلاً في الساعة وهذه اعظم سرعة في المسافات الطويلة فاذا اصلمت سكك الحديد في القطر المصري حتى صارت الوابورات تسير فيه بهذه السرعة قطعت المسافة بين العاصمة والاسكندرية في اقل من ساعتين وبين العاصمة واسيوط في اربع ساعات

ازالة الصدأ عن الحديد

لا يهدأ الحديد ما لم يعرض للهواء الرطب او ما لم يكن في الهواء هيدروجين. والصدأ مركب من الاكسجين والحديد فاذا كان قليلاً ازيل عن الحديد لم يبق له اثر ظاهر واما اذا كان كثيراً بقي له اثر في الحديد كحفر صغيرة محفورة فيه. ولازالة الصدأ طريقتان الاولى

ميكانيكية وفي جلاء الحديد بشيء خشن والثانية كباوية وفي دهنة بمادة لها الفنة شديدة
للاكجين فتتحد به ويبقى الحديد . ومن احسن المواد الكباوية لذلك مزيج مركب من ١٥
غراماً من سيانيد البوتاسيوم و ١٥ من الصابون اللين و ٢٠ غراماً من كربونات الرصاص
وما يكفي من الماء لجعل هذه المواد فينرك الحديد بها بعد جعلها جيداً ثم يجمع منها ويدهن
بالزيت فان سيانيد البوتاسيوم من اقوى المواد على اخذ الاكجين من مركباته ولكن فيه
الحامض السبانك الذي هو اشد المواد السمية المعروفة وهو غاز وبذوب في الماء وهذا
الغاز ومذوبة وسيانيد البوتاسيوم نفسة كلها مواد سامّة جداً فيجب الحذر التام عند استعمالها
وانا مزيج السيانيد بالصابون وكربونات الرصاص على ما تقدم قل فعله السي كثيراً
ولكن لا يجوز استعماله وفي اليد جرح او قرحة لتلاخص شيئاً من المادة السامة

الرخام الصناعي

يمزج ٢٠ جزءاً من الجبس المهرق (المبيض) بجزئين من الشب الابيض وما يكفي
من الماء لجعلها وتكلمر وتسحق . ثم يمزج المسحق باثنين وعشرين جزءاً من الطلق واربعة
اجزاء من كلوريد المغنسيوم و ٤٤ جزءاً من تراب الخزف وجزء من شب البوتاسا
ويفرغ المزيج في القوالب ويصقل ويدهن

جواهر ملوك فرنسا

اختر الفرنسيون لعرض جواهر ملوكهم قاعة من اجل القاعات وافخرها في قصر
من اشهر القصور وانحها وعرضوا معها ابداع ما صنعة اربع الصناع من النفائس والنفائس
والذخائر والطرائف . اما القصر فقصر اللوفر واما القاعة فقاعة ابلون اله العزف والرمي
بالنبال عند اليونان والرومان وانما سميت باسم اعتباراً لصورة كبيرة في وسط سقفها قد
صوّر ابلون فيها وهو يقتل الافعى على ما جاء في خرافات اليونان . وفي من الصور الموصوفة
بحسن تركيبها وبهاء الوانها صوّرها دلا كروى المصوّر الفرنسي المشهور سنة ١٨٤٨ . وفي
سقفها صور اخرى مجازية قد صوّر فيها آله اليونان والرومان والاهاتهم على ما ورد في
اشعارهم وخرافاتهم ويراد بها فصول السنة الاربعة والماء والسماء ونحو ذلك وعلى حيطانها
البديعة النقش والزخرفة ثمان وعشرون صورة من صور المشاهير بالالوان الزيتية وثلاث
صور كبيرة لثلاثة من ملوك فرنسا على طنافس محوكة حياكة وهذه الطنافس المصورة تعد
عند اربابها من افخر النفائس وتعرف عندم بالقوالبين
وفي ارض هذه القاعة التي بلغت ٧٠ برّداً في الطول موائد بديعة الصنعة وخزائن

من الزجاج حوت ما اضرنا اليه آتفاً من النفائس وكلها في متهي المجال وحسن الترتيب حتى
يحيل لمن يقف في القاعة ويتلفت بمنة وبسرة عن جانبيه ويتأمل بهاء ما فوق رأسه وجمال
ما تحت قدميه انه واقف في مقصورة شيدت وزينت وزُخرفت في عالم الخياليات لا في عالم
المحسوسات

اما الموائد وما في القاعة من المتاع النفيس والاثاث الفاخر فأكثرت من ايام الملك
لويس الرابع عشر اشهر ملوك فرنسا بعد بونايرت. وفيها من المينا ما لا مثيل له في الدنيا.
وأكثر ما في الخزانة الاولى آنية للكنايس من زمان القوط وآنية اخرى من حجر البلور والمينا
المتزل في الذهب وشاهدنا بينها قصعة عربية بديعة الصنعة كان ابناء ملوك فرنسا يعمدون
فيها. واثنى عشر ممثلاً صغيراً من تمثيل قياصرة الرومان قد نحت رأس كل منها من
حجر كرم وهي من ابداع ما رأيناه

وأكثر ما في الخزانة الثانية تحف صنعت في القرن التاسع عشر. ومن ابداع ما رأيناه
فيها قدح قد خُوط من العقيق الاسود. ووحش رأسه رأس اسد وبدنه بدن ماعز وذنبه
ذنب تنين قد خُوط من حجر البلور. وأكثر ما في الخزانة الثالثة صنع في القرن السادس
عشر ايضاً. وهناك من التحائف ما يعجز البليغ عن وصفه من ذلك وعلا زورقي الشكل من
اللازورد الباهي الزرقة وقد زُخرف بالذهب والمينا ابداع زخرفة. وخوذة من اليشم تنقو
الفولاذ في الصقالة. وتمثال صغير للسيد المسيح قد نحت من اليشب وجعلت فيه رقط حمراء
اشارة الى الجراح وهو في غاية الاتقان ودقة الصنعة. ووعلا كبير من اليشب اذناه مخفونتان
على صورة التنين. وهناك قدح من العقيق الاسود اذنها على صورة التنين وهي مرصعة
بالماس والياقوت وحجر كرم لطيف الالوان يسي عندهم بالاولوال. وغير ذلك كثير من
من الكؤوس والآنية والهامر المصنوعة من العقيق الاسود والاحمر واليشب الاخضر والمرصعة
بناخر الجواهر ما يبهير البصر ويحير الفكر

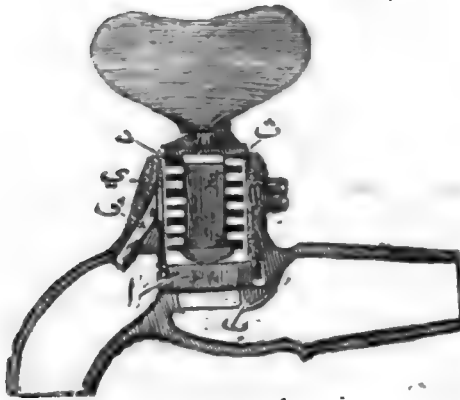
وفي الخزانة الرابعة جواهر ملوك فرنسا التي بقيت بعد بيع ما بيع منها سنة ١٨٨٧.
واعظم ما يستوقف البصر بين هذه النفائس تاج الملك لويس الخامس عشر بما فيه من غوالي
الدر والجوهر. وبجمال للنظر في بدء النظر اليه انه اعظم تاج صنعه البشر فيسترخص تاج
بونايرت المعروض بجانبه حتى يعلم ان جواهره كاذبة قليلة القيمة فيستصفه بقدر ما
استعظمه ويتلفت الى تاج بونايرت المصنوع على شكل تاج الملك شارلمان وهو من الذهب
المرصع البديع الصنعة ولكنه لا يقبه في المجال بتاج فكتوريا ملكة الانكليز. وبين هذين

التاجين صولجان عظيم الثمن يقال انه صولجان ملكهم القديس لويس . واعظم ما في هذه الخزانة الماسة المعمة ربحنت وهي على ما يقال اجمل ماسة في العالم وزنها ١٢٦ قيراطاً وقيمتها من ١٢ الى ١٢ مليون فرنك وتجذب الابصار ببريقها واشراقها فتري الناظرين مجتمعين حولها افواجا . ونضاهيها الماسة الوردية اللون المعروضة معها باسم مازارين وقيمتها عظيمة جداً . ومن ابداع ما هنالك باقوتة كبيرة حمراء قد جعلت على صورة نشان النيل في دثرك وسيف مرصع صنع بامر يونانبرت وقيمتها مليون فرنك وصولجان الملك شارل الخامس من ملوك القرن الخامس عشر ومقابل هذه الخزانة سيف الملك شارلمان ومهازاة مزخرفة اعظم زخرفة وما شاهدناه مع هذه المجوهر ساعة بديعة الصنعة اهداها داي الجزائر الى الملك لويس الرابع عشر . وفي الخزائن الاخرى خوذة الملك شارل التاسع من ملوك القرن السادس عشر وترسة وكلاهما من الذهب الملبس بالمينا وعلى الترس صورة معركة شديدة بين الابطال والفرسان في غاية الاحكام والاتقان

ويطول بنا الكلام لو اردنا وصف ما في هذه الخزائن من اجواق النمايل المسبوكة من النضة المحلاة بالذهب والاوعية المنقوشة من البرفير ونفيس المرمز والآنية الخروطة من العقيق الاسود والعقيق الابيض والعقيق الاحمر والقصاع المصنوعة من الشب الاخضر في القرن السادس عشر . ولا يضاهي هذه البدائع في الدقة والاتقان والروتق والبهاء الا ما هو معروض في خزائن اخرى بمجانب الجدران من تحف المينا . ولا يخفى ان فرنسا برعت في صناعة المينا حتى ابلغتها غاية الكمال في اواخر القرن السادس عشر ثم تولاهم الالهال فانحطت عما بلغت اليه واضمحلت في القرن الثامن عشر . ثم عاد الفرنسيون فاحيوها في هذه الايام ولكنهم لم يعيدوها بعد الى ما كانت عليه . والمعروض من اعمال المينا صناع وصحائف وقصاع واقداح ونحو ذلك وقد جعلت المينا فيها على صور شتى تسمي الناظرين . ورأينا هنالك ابريقاً من النضة المذهبة عليه صور الوقائع التي وقعت للملك شارل الخامس عند افتتاحه بلاد تونس سنة ١٥٣٥ . وطست المائي من النضة المذهبة الملبسة بالمينا في وسطه صورة فرديناند الثالث امبراطور جرمانيا وهي مصنوعة من حجر الجزع او العقيق العرقى وعلى حافته صور ملوك النمسا في ثلاثة صفوف مصنوعة ايضاً من العقيق فهذا وصف وجيز ليسير ما يراه الناظر في قاعة ابلون من دقائق الصناعة ونوادير النفائس التي يشعر الانسان عند رؤيتها بلذة المجال وبهجة الروتق والكمال وفائدة العلم واعتبار البراعة والاتقان في الصناعة واستعظام القدر والقيمة والجاه والثروة .

حنفية لا تتلف

لا يخفى ان الحنفيات لا تنفيم زماناً طويلاً ولا سبباً حيث ضغط الماء شديد فلا ينفضي عليها ايام كثيرة حتى يصير الماء يجلب منها من تنفس ولا يخفى ايضاً انه لا يحسن استعمال الحنفيات التي ينصب منها الماء دفعة واحدة وينقطع دفعة واحدة لان انقطاع الماء دفعة واحدة قد يكون من وراءه شق "ماسورة" الماء . وقد حاول كثيرون عمل حنفية لا تتلف ولا ينصب منها الماء الا بالتدرج فلم يستطيعوا الى ان قام العالم الشهير السروليم طمس واستنبط حنفية جديدة لهذه الغاية منذ سنة من الزمان وهي المرسوم قطعها في الشكل . وقد امتحنت اذ كان ضغط الماء ثلثمئة ليبرة على كل عقدة مربعة فوفت بالغاية



وهذه الحنفية مركبة من المعدن كلها ولا جلد فيها ولا كاوتشوك وفيها زنبرك بضغط على المصراع كما ترى في الشكل ويجانب عمود المصراع انبوب دقيق حتى اذا دخل شيء من حول المصراع عاد قفز من هذا الانبوب وذلك واضح من النظر الى الشكل

باب الرياضيات

حل المسألة الطبيعية المدرجة في الجزء الاخير

لتوازن الاجسام الطافية على سطح الماء شرطان ضروريان الاول ان زنة الجسم تعادل

زنة السائل المزاج بالجسم والثاني ان مركز ثقل الجسم ونقطة ارتكاز دفع السائل هما في خط رأسي فبناء على ذلك اذا رمز بحرفي ج و ر لحجم وارتفاع المخروط الكلي وح و ر لحجم وارتفاع المخروط الحادث من قطع سطح السائل مع المخروط الاصلي وبالحرفين ق وق لكثافة المخروط والسائل يكون مقتضى ما ذكر آنفاً

$ح \times ق = (ح - ح') \times ق'$ وذلك لان الزنة تساوي حاصل ضرب الحجم في الثقل النوعي

$$وهذا \frac{ح}{ق} = \frac{ق'}{ق} \text{ وبما ان } \frac{ح}{ق} = \frac{ر}{ق} \text{ يحدث}$$

$$(ر - ر') = (ح - ح') \times \frac{(ق' - ق)}{ق} \text{ وبالتعويض ينتج}$$

$(ر - ر') = (1 - \frac{1}{\sqrt{2}})$ وهو مقدار الجزء المنغور في الماء بالنسبة الى ارتفاع

المخروط

الفردي بولاد

صلاح المهرات المصري

بحر رياضي

لا يخفى ان المهرات اقدم آلة استعمالها المصريون لحراثة ارضهم وقد جعلوه بسيط التركيب وجعلوا من سلاحه قوسياً كما ترى في الشكل الاول ولم يعرفوا عبوبه فلا يزال ابناءؤهم يستعملونه الى يومنا وم لا يدرون ان الحيوانات التي تجرّه تنعب تعباً شديداً على



غير فائدة كبيرة بخلاف المهرات المرسومة لاحتها في الشكل الثاني والثالث والرابع فانها لا تنعب البهايم واثباتاً لذلك اصف كل نوع من هذه المهرات الاربعة واثبت مزيتها بالدليل الرياضي فاقول

(النوع الاول او السلاح القديم) هو مستطيل الشكل كما ترى في الشكل الاول لا يشق الارض الا بصعوبة ولا يقلبها كما تقلبها الانواع الاخرى وهاك السبب الرياضي. اذا رمزنا بالحرف ك الى قوة المواشي المدرة بالمستقيم ي ك وبها يفوس السلاح في الارض في برهة من الزمن فيكون ي م محصلة مقاومتي الارض ي ق ي ق العموديتين في نقطتي

رو ر على الماسين في هاتين النقطتين وي نقطة ارتكازها فيمنضى النظرية الميكانيكية
لمحصله قونين يكون ك $m = 2$ ق جنا $\frac{1}{3}$

وفيها ق مقدار ثابت لمقاومة الارض على كل نقطة من حد السلاح خلاف النقطة
الرأسية - وي عبارة عن الزاوية ري ر المساوية للزاوية قي قي

ثم بما ان مقدار الزاوية ي يتغير بالتصاعد من صفر الى 180° فحينئذ جنا $\frac{1}{3}$ يتغير من
١ الى صفر فتتغير محصلة المقاومتين من ٢ ق الى صفر وبناء على ذلك يكون اعظم مقاومة
الارض لحد السلاح عند ابتداء دخول السلاح في الارض اي في النقطة الرأسية حيث
يكون $m = 2$ ق ومن ثم نأخذ م في التناقص حتى نصير مساوية لصفر وذلك في نقطتي ه ه
اي عند ما يكون المجره ه ه غائصا في الارض

ويتضح من ذلك ان المواشي تكل من الشعب قبل ان تنشق الارض بهذا المحراث ناهيك
عن انه لا يقلب الارض كما تقلبها المحارث الاخرى

(النوع الثاني) هو سلاح مثلث الشكل كما ترى في الشكل الثاني ضلعا ه ه - ه ه -
متساويان ولا تجرد المواشي مشقة من المحراث يو كما تجرد من المحراث بالسلاح الاول ومن
يقلب الارض اكثر مما يقلبها الاول وهاك السبب الرياضي

فلنا انما ان مغادلة مقاومة الارض في نقطتي رو ر من حد السلاح في برهة من
الزمن هي

(١) ك $m = 2$ ق جنا $\frac{1}{3}$ - ق جا $\frac{1}{3}$ وذلك لان جنا $\frac{1}{3}$ - جا $\frac{1}{3}$ وبما ان مقدار
الزاويتين - ثابت يحدث ان مقاومة الارض في برهة من الزمن هي

(٢) ك $m = 2$ ق جا $\frac{1}{3}$ > ٢ ق لان > 180° فبناء على ذلك تكون القوة
التي نستعملها المواشي عند المحراث بمحراث من هذا النوع اقل من القوة التي نستعملها في
النوع الاول كما يتضح من معادلة (٢) الدالة على ان مقدار المقاومة م. تتوقف على مقدار
الزاوية - اي انا كبر مقدار هذه الزاوية تضعف المقاومة ولكن مقدار الزاوية - يكون
غالبًا 90° ليكون عرض النلم (الخط) موافقا لأكثر المزروعات ثم ان قلب الارض يزيد
بزيادة الزاوية -

(النوع الثالث) هذا السلاح محدود من الجانبين بقوسيّ دائريين متساويين مركزهما
و و والقوة التي نستعملها المواشي لجرد اقل من كل من القوتين المستعملتين في النوعين
المتقدمين وهاك السبب

فلما آتينا ان معادلة مقاومة الارض في نقطتي رور هي $K < M = 2$ ق جنا $\frac{3}{4}$
وبما ان الزاوية تتغير من مقدار الزاوية 90° الى 180° فاعظم مقدار المقاومة
يكون $M = 2$ ق جنا $\frac{3}{4}$ وذلك في النقطة الراسية 90° ومن ثم يأخذ في التناقص الى ان
يصير مساويا لصفر في نقطتي 0° و 180° ومنه يتضح ان الموازي تستعمل لهذا السلاح قوة اقل
من القوة التي تستعملها في السلاحين المتقدمين

(النوع الرابع) هذا السلاح محدود من الجانبين بقوسين 90° من دائرتين
متساويتين مركزهما و 90° كما نرى في الشكل الرابع ولا نجد الموازي مشقة من الحرث يو كما
نجد من الحرث في كل المحاريث المتقدمة وهو يقلب الارض اكثر مما تليها الانواع المتقدمة
وماك السبب

لقد علم ما تقدم ان معادلة مقاومة الارض في نقطتي رور هي $K < M = 2$ ق $\frac{3}{4}$
جنا $\frac{3}{4}$

وبما ان الزاوية تتغير من 90° الى 180° فحينئذ تتغير من 2 ق جنا $\frac{3}{4}$ الى
 2 ق جنا $\frac{3}{4}$ وذلك بالتنازل فينتج من ذلك ان القوة التي تنقدها الموازي في جذب
هذا الحرث هي اقل من كل من القوات التي تنقدها في جذب كل من المحاريث المتقدمة .
وظاهر ان هذا الحرث يقلب الارض اكثر من غيره

الفرد بولاد

تليذ مدرسة الزراعة

مسائل واجوبتها

فعلمنا هذا الباب منذ اول انشاء المتنظف واعدنا ان نجيب في مسائل المشتركين التي لا تخرج عن دائرة
بحث المتنظف . ويشترط على السائل (١) ان يضي مسائله باسمه والفايد ويحل اقامته امضاء واضحا (٢) اذا لم
يرد السائل النصريح باسمه عند ادراج سؤاله فليذكر ذلك لنا ويعين حروفا تخرج مكان اسمه (٣) اذا لم تدرج
السؤال بعد شهرين من ارساله اليك فليذكره سائله فان لم تدرجه بعد شهر آخر نكون قد اهلناه لسبب كانه

حجوبة قائمة على سويقات دقيقة متصلة

بالساق الاصلية فتميل بثقلها الى جهة واحدة

غالبها واسمها في بلاد الشام شبنون وقيل لنا ان

اسمها هنا زمبر وهو باللاتينية Avena

(١) الفيوم . اسكندر افندي صعب .

ما هو المهرطان والجودار وما مقدار البشل

بالكيل المصري

ج المهرطان نبات يشبه القمح ولكن

فن قائل ان ارتفاعها خمسة امتار ومن قائل ثلاثون متراً فنرجوكم ان نخبرونا عن حقيقة الامر وعن تاريخ هذه الصخرة

ج قال الملك المؤيد عا د الدين المعروف بابي الفدا في كتابه تقويم البلدان « في بيت المقدس مسجد ليس في الاسلام اكبر منه وبه الصخرة وهي حجر مرتفع مثل الدكة وعلى الصخرة قبة عالية جداً وارتفاع الصخرة من الارض قريب القامة ويزل الى تحتها هراقي الى بيت يكون طوله بسطة في مثلها » وظاهر كلامه ان ارتفاع اعلى الصخرة نحو قامة وقد اخبرنا الذين شاهدوها وكانوا برفقة بعض ابناء الملوك الاوربيين انها قائمة على عمد ويزل الى تحتها هراقي (سلم) كما قال ابو الفدا . ويقول كتاب الافرنج انها هي الصخرة التي كانت تضي عليها الضحايا في هيكسل سليمان الحكيم . وحذا لوانحنا احد الائمة الذين زاروها بشرح وافٍ وبيان شاف

(٥) الاسكندرية احمد افندي عثمان الورداني المصري . اختلف المؤرخون من عرب وافرنج في شأن مكتبة الاسكندرية فقال فريق انها احرقوا بامر الخليفة عمر بن الخطاب رضي الله عنه وانكر غيرهم ذلك فما هي الحقيقة

ج الارجح ان المكتبة تلفت قبل الفتح الاسلامي وما بقي منها تلف بعد الفتح راجعوا

وبالانكليزية Oats وبالفرنسية Avoine وكان اليونان يسمونه بروموس وهو بنيت برياً ويزرع كما يزرع القمح ويستعمل في اوربا وامبركا كالحنطة ويكثر استعماله علناً للمواشي وقد شاهدناه مزروعاً مرة واحدة في بلاد الشام . والجدار تعريب كلمة Secale اللاتينية و Rye الانكليزية و Seigle الفرنسية وهي نبات آخر من جنس الشعير والقمح يزرع كثيراً في شمالي اوربا ولم نره في القطر المصري ولا في القطر السوري وكلمة جدار لا تنطبق على الحقيقة وقد جارينا فيها المترجمين تسامحاً والارجح ان لاسم له في العربية لانه لم يكن يزرع في بلاد العرب ولا في ما جاورها اما البشل فاقبل من خمس الاردب قليلاً لان الاردب يساوي خمسة ابشال وربع تقريباً

(٢) ومنه . يزعم البعض ان اسنان السودانيين اقل عدداً من اسنان باقي البشر فهل ذلك صحيح

ج كلا (٢) س . ي . جاء في بعض الكتب ان الدبك بيض بيض واحدة في حياته فهل ذلك صحيح

ج كلا (٤) فتا . محمد افندي نور . قيل ان في بيت المقدس صخرة راكزة في الفراغ على لا شيء وقد اختلفوا في ارتفاعها عن الارض

المصري يسمي ابنه احمد وهو عربي او ابراهيم وهو عبراني او ارسلان وهو فارسي ولا يلام .
وبمجينا عدم تقيد علماء العرب وفلاسفتهم
بالاسماء العربية فقد فتحنا الآن قانون ابن
سينا فرأينا في حرف الالف من اقربا بذي
كلمة انيسون وافستين واقافيا واشقيل
واسارون اتروت وانحوان واثيريون واصطرك
واغلاجون واقتمون واسطوخودوس وانجدان
واشترغاز وانبرياديس الخ . ولم نجد مع هن
الكلمات الاعجمية الاصل الا ثنائي كلمات
يظهر انها عربية الاصل

(٨) الاسكندرية بمخايل افندي قصباني
قرأت في جريدة اوربية ان بعضهم ساء في
استخراج النبيذ من الشمندر الذي يستخرج منه
السكر فخرجوا الافادة عن صحة هذا الخبر وعما
اذا كانت فائدة هذا النبيذ نوازي فائدة
نبيذ العنب

ج نرجح ان الخبر صحيح لانه ممكن علما
وقد قرأناه نحن في جرائد يعتمد عليها ولكننا
لم نقف حتى الآن على الطريقة التي استعملت
لذلك اما من حيث الفائدة فليس لنبيذ
العنب فائدة كبيرة حتى لا يقوم غيره مقامه
فيها ففي كسرة الخبز فائدة للجسم اكثر مما
في ما يساويها وزنا من النبيذ . واذا اريد
استعمال النبيذ دواء فالكحول الصرف خير
منه . وما يجده البعض من اللذة في شرب الخمر
ونحوها من المسكرات قد لا يجده غيرهم بل

كلما مسهبا في هذا الموضوع للرحوم شفيق
بك منصور ادرج في الصفحة ٨٥ من المجلد
السادس من المقتطف

(٦) ومنه . ذكر في احدى الجرائد انه
حصلت زلزلة في البحر المحيط على ستمئة ميل
من جافا وان ربان السفينة سبر البحر في
الحال فلم يجد فيه عتبة ولا صخرا على الاطلاق
فا هو السبب لحدوث تلك الزلزلة

ج ان اسباب الزلازل مختلفة فقد
تحدث من ثوران بركاني وقد تحدث من
زيادة ضغط الهواء فانه اذا زاد ضغطه في
مكان وكان في جوف الارض كهف عظيم
وخسف سقفة من شدة الضغط تزلزلت منه
الارض . والزلزلة التي تشيرون اليها اما
انها حدثت في البر واتصل تأثيرها الى
البحر او انها حدثت تحت قاع البحر

(٧) ومنه لما لم نسمي الحشرة التي تسبب
ضربة الليون اسما عربيا بدل تسميتها بالاسم
اللاتيني

ج قد اتفق علماء الحيوان والنبات على
تسمية انواعها باسماء لاتينية تسهلا للعالم والا
فلو سماها الفرنسيون باسماء فرنسية
والانكليز باسماء انكليزية والالمان باسماء ألمانية
والروسيون باسماء روسية الخ للافول اعظم
مغفة في نقل الكتب العلمية من لغة أخرى
ومعلوم ان اسما الاجناس والانواع كالاعلام
فلا مانع من استعمال آية لغة فيها فترى

لم يظهر عليه انه قطع بالسكين . اما قصة
صوته وربط الكلب بفخرافة قديمة مشهورة
(١١) طنطا . احد الثراء . قرأت في العدد
٧١٢ من جريدة المنظم الغراء ان سعادة
غرين باشا انشأ مقالة في داء الجذام في
الفطر المصري وقد اتى فيها على ذكر تاريخ
هذا الداء وعلاجه وسببها على المؤثر
الصحي الذي عقد بلندن في شهر اغسطس .
فخرجوا ان ثبتوا لنا خلاصة ما جاء في تلك
المقالة

ج اتنا سألنا سعادة غرين باشا عن مقالته
اجابة لطلبكم فقال ان ليس عنده نسخة منها
ولكنها ستطبع في تقرير المؤتمر الذي سيصدر
بعد شهر من الزمان . فتم اطلعنا عليها لا
تأخر عن ذكر خلاصتها

(١٢) مصر . امين افندي كسباني .
اعرف شاباً عصي المزاج نبت الشعر في
وجهه اسود حالكا في اول الامر ثم لم يمض
على ذلك سنتان حتى ظهر بعض الشعر
الاحمر في وجهه وصار يند حتى عم الاحمرار
كل شعر وجهه فخرجوا ان نفيدينا عن
سبب هذا التغير السريع وهل ينشئ من
امتداد الاحمرار الى شعر رأسه وهل من
دواء يرجع الشعر الاحمر الى لونه الاصلي
ج قد ادرجنا هذا السؤال لغرائبنا لا
لاتنا نعلم سبب تحول لون الشعر وعلاجه
لاعدادنا الى اصوله وسأله الشعر ولونه من

ان البعض يستكفون طعم الخمر على انواعها
وكان الاولى لو سألتم عما اذا كان ضرر نبيذ
الشمندر مساوياً لضرر نبيذ العنب

(٩) ومنه ما هي الطريقة التي يستعملها
الجغرافيون لاحصاء سكان اقاصي افريقية
واسيا وهل يعمل على احصائهم
ج انهم يقدرون مساحة الاراضي بالمراحل
التي يقطعونها وبيعض الآلات والارصاد
الفلكية ثم يستدلون على عدد السكان من
ازدحامهم وتفرقهم وسؤال ملوكهم وروسائهم
ولكن احصاءهم تقريبي بقرب من الحقيقة
بحسب تدقيقهم

(١٠) يافا . يعقوب افندي جرجس
خياط ترجمان اول فصلانوا انكثرا . في
نواحي الاسكندرونة نبات اصوله نقيه
الانسان ذكراً وانثى وقد رأينا شيئاً منه آتى
بوالى يافا وبلغنا من الذين اقتلعوه انهم
يزبطون بوكلاً عند اقتلاعه فيصوت
صوتاً شديداً يبيت الكلب فما حقيقة ذلك

ج ان النبات الذي تذهبون اليه هو
نبات اللقاح وهو كثير في سورية وقد رأينا
مراراً في جبل لبنان وجذره نخس مثل
جذر الفجل الكبير ويكون لجذره غالباً
شعبتان وجذيرتان أخرى متفرعة منه فيقتلعه
الذين اتخذوا خداع الناس حرفة لم يعبأ بهم
الجذر بالسكين حتى يصير بهيمة الانسان
ثم يجففونه وقد يظرونه بالطين فاذا جف

ونجبرهم على المجري
(١٥) ومنه قال بعضهم ان اكل العصيدة
منيفة للمعدة فهل ذلك صحيح
ج لا بأس بها كغذاء لطيف ولكنها
ليست منيفة كاللبن مثلاً في المعد التي تقبله
(١٦) النجوم . ادب افندي حنا . ما
في الطريقة لمنع العث عن الثياب
الصوفية
ج نعهدها في اوائل الربيع وتنفضها من
الغبار وتنظفها من الوحش ولها بورق متين
ووضع الكافور معها ووضعها في صناديق
خالية من الشقوق لكي لا يدخل فراش العث
اليها ونعهدها من وقت الى آخر

اغض المسائل العلمية حتى الآن
(١٢) مصر . نيروز افندي خليل .
لاي شيء يستعمل الدبق الذي ذكرتموه في
الجزء الماضي
ج لصيد العصافير
(١٤) الاسكندرية . حنا افندي طحان
من اختراع النحلة التي يلعب بها الاولاد وهل
في منيفة لم
ج لا يعلم من اختراعها لانها قديمة جداً
فان الدوامة في العربية نوع منها وكل
الانواع المعروفة متفرعة من النوع القديم .
وفي منيفة لتسلية الاولاد مثل كل الالعاب .
وخبر منها الالعاب التي تروى ابدانهم

اخبار واكتشافات واختراعات

ولا يمكن ان تبلغ الحقيقة الا بتوالي البحث
والامتحان

وقد وجد بالحساب ان في القدم المكعبة
من الاثير قوة تساوي عشرة آلاف طن
قدمي اي تكفي لرفع عشرة آلاف طن قدماً
واحدة فعلى علماء الكهرباء ان يستخرجوا
هذه القوة ويستعملوها لنفع الانسان والظاهر
انهم سيتمكنون من ذلك يوماً ما وقد كادوا
يجدون واسطة للاضاءة اقل نفقة من كل
الوسائل المستعملة الآن بما لا يقدر

الكهربائية والعلم
اجمع جميع المهندسين الكهربائيين
ببلاد الانكليز في الثالث عشر من الشهر
الماضي وخطب فيه الاستاذ ولیم كروكس
الكهربائي ومما قاله في خطبته ان لا نعلم حتى
الآن الا شيئاً يسيراً من امر الكهرباء فقد
قال البعض انها نوع من المادة وقال غيرهم
انها نوع من القوة وخالفهم آخرون فقال
الاستاذ لدج انها تنوع في الاثير وقال
الاستاذ يقولون ان لا نعلم اتصالها بالامادة .

التحلة فتطير بها الى قنبرها ولو كانت بعيدة
عنة بضعة اميال

المطر الصناعي

لا يزال الكتاب والباحثون يتناظرون
في هذا الموضوع ويؤخذ من خطبة حديثة
للاستاذ هوستون اولاً انه لا يمكن ان
يقع المطر بواسطة اطلاق المواد المتفرقة في
الهواء ما لم يكن الجو في حالة صالحة لوقوع
المطر . ثانياً اذا كانت الجو صالحاً لوقوع
المطر فاطلاق المواد المتفرقة فيه قد تدعو
الى وقوع المطر منه . ثالثاً ان وقوع المطر
حيث لا يحدث من اطلاق المواد المتفرقة
الا كما يحدث اطلاق البارود من شرارة
الزناد فان قوة البارود كانت مذخورة فيه
والشرارة لم تصب الا ذرة واحدة منه
ولكن اشتعال هذه الذرة دعا الى
اشتعال غيرها . رابعاً ان حالة الجو التي
قلنا انها شرط لازم لوقوع المطر تدعو الى
وقوعه على الارحج اطلقت فيه المواد المتفرقة
اولم نطلق . رابعاً اذا اطلقت المواد المتفرقة
على الارض بحيث انها تجعل الهواء يتحرك
في مجاري من اسفل الى اعلى فهي اجدر
بايقاع المطر مما لو اطلقت في الجو جزافاً
هذا اذا ثبت ان المطر يقع باطلاق المواد
المتفرقة . والخلاصة ان الاعتماد على المواد
المتفرقة لا يباع المطر ليس له اساس مثبت
حتى الآن

وخالية من الحرارة . وقد ثبت انه يمكن
احداث الليب بدون فعل كباوي فاذا
تيسر احدث ذلك من الاثير بطل الاعتماد
على الفهم الحجري ولم نعد نخشى من دخان ولا
من فناد

وقد بقي موضوع مهم لم يبحث فيه احد
بحثاً وافياً حتى الآن وهو علاقة الكهرباء
بالحياة فانه ما من احد من رجال العلم يقول
اليوم ان الكهرباء هي الحياة ولا ان الحياة
نوع من القوة او ظاهرة من ظواهرها ولكن
للكهربائية علاقة جوهرية بالحياة وكثيراً
نولدها الاحياء كما يولدها السمك المعروف
بالرعاد وغيره من الحيوانات الكهربائية وعلى
رجال العلم والامتحان ان يبينوا كيفية هذه
العلاقة ولديهم ميدان واسع للبحث والتنقيب
وقد تمكن الاستاذ نيقولا تسلا من تنويع
الكهربائية وجعلها تخترق الجدران وتثير
المصابيح وهي غير متصلة بها ولا يبعد اننا
نتمكن عن قريب من ارسال الكهرباء من
مكان الى آخر بدون اسلاك وبدون
موصلات

نحل الزاجل

حمام الزاجل او حمام البطاق قديم مشهور
وهو المستخدم لارسال الرسائل من مكان
الى آخر . وقد ارناى بعضهم الآن ان يرسل
الرسائل مع النحل وذلك بان يكتب الرسالة
في ورقة رقيقة جداً ويطويها ويلصقها بظهر

الواقيات من الفرق

نرى في السفن اطلاقاً يضاء قطر الطوق منها نحو قدمين وفي مملوءة بالفلين والغرض منها ان يستعين بها الركاب على النجاة من الفرق اذا انكسرت السفينة بهم . وقد استنبط بعضهم واسطة جديدة للنجاة من الفرق وهي الاعتماد على صوف الرنة فان صوف هذا الحيوان خفيف مجوف لا يتبلل بالماء فتصنع منه المناطق والوسائد والاكسية على انواعها حتى اذا غرقت السفينة طفت هذه الاشياء كلها على وجه الماء ونجحت من يتعلق بها من الفرق

قديم الصابون

كان الفال يصنعون الصابون من الرماد والشحم منذ التي سنة وكانت المصاين في مدينة بهاي لما طهرها رماد يزوف قبل المسيح بتسع وسبعين سنة . وانشأ الفينيقيون المصاين في مرسيليا منذ عهد قدم جداً . وكلة صابون العربية يونانية او لاتينية

الرائحة والذاكرة

قال الدكتور رنشر دصن ان مركز اعصاب الرائحة قريب من مركز الذاكرة فانه ما من شيء بعيد ذكر الايام الماضية مثل الرائحة . وذكر مثلاً لذلك وهو ان طناً سقط من مركبة في احدى القرى واغى عليه وكان بجانب المكان الذي سقط فيه كومة زبل

عقب منها رائحة النشادر المعهودة فحبل اى بينه وعولج حتى افاق فلما افاق شعر برائحة النشادر التي كانت عقب عليه في مكان سقطه . وقد مضى عليه الآن خمسون سنة وهو كلما مر في بلاد الارياض ورأى كومة زبل وشم رائحتها تذكر ما اصابه في تلك السفطة واصابه حينئذ شيء من الدوار والاعياء . والعجائز تذكر بواسطة الرائحة كما هو معلوم

اختلاف تأثير الروائح

الارجح ان ابن الرومي لم ينجح الورد الا لانه كان يكن رائحته مع اجماع الناس على استطابتها . ونحن نعرف رجلاً كان في صباه يكره رائحة الياسمين وبشبهها باخيت الروائح ثم صار يستطيبها قليلاً ولكنه بقي يكره رائحة الزنايق الشديدة الرائحة . ونعرف رجلاً آخر كان ينجح عليه اذا شم رائحة الورد او الفل او نحوها . ويقال ان غنى الشاعر الالماني كان يكره رائحة التفاح وذكر الدكتور رنشر دصن انه يعرف انساناً يصيبهم دوار واغما اذا شموا رائحة الزنبق وعنده ان كل احد يصيبه شيء من الغثيان اذا شم رائحة الزنبق ولعله توسع في الحكم اكثر مما يجب . وللعادة اكبر تأثير في استعجاب الرائحة واستكراهها فقد رأينا كثيرين لا يكرهون رائحة التبغ ولا يطيقونها ثم رأيناهم النواها ولم يعودوا يكرهونها ثم صاروا يستطيبونها

الثقة فتطير بها الى قنبرها ولو كانت بعيدة عنه بضعة اميال

المطر الصناعي

لا يزال الكتاب والباحثون يتناظرون في هذا الموضوع ويؤخذ من خطبة حديثة للاستاذ هوستون اولاً انه لا يمكن ان يقع المطر بواسطة اطلاق المواد المتفرقة في الهواء ما لم يكن الجو في حالة صالحة لوقوع المطر . ثانياً اذا كانت الجو صالحاً لوقوع المطر فاطلاق المواد المتفرقة فيه قد تدعو الى وقوع المطر منه . ثالثاً ان وقوع المطر حينئذ لا يحدث من اطلاق المواد المتفرقة الا كما يحدث اطلاق البارود من شرارة الزناد فان قوة البارود كانت مذكورة فيه والشرارة لم تصب الا ذرة واحدة منه ولكن اشتعال هذه الذرة دعا الى اشتعال غيرها . رابعاً ان حالة الجو التي قلنا انها شرط لازم لوقوع المطر تدعو الى وقوعه على الارحج اطلقت فيه المواد المتفرقة او لم تطلق . رابعاً اذا اطلقت المواد المتفرقة على الارض بحيث انها تجعل الهواء يتحرك في مجاري من اسفل الى اعلى فهي اجدر بايقاع المطر مما لو اطلقت في الجو جرافاً هذا اذا ثبت ان المطر يقع باطلاق المواد المتفرقة . والخلاصة ان الاعتماد على المواد المتفرقة لا يباع المطر ليس له اساس مثبت حتى الآن

وخالية من الحرارة . وقد ثبت انه يمكن احداث اللهب بدون فعل كباوي فاذا تسر احداث ذلك من الاثير بطل الاعتماد على الفهم الحجري ولم نعد نخشى من دخان ولا من فناد

وقد بقي موضوع مهم لم يبحث فيه احد بحثاً وافياً حتى الآن وهو علاقة الكهربائية بالحياة فانه ما من احد من رجال العلم يقول اليوم ان الكهربائية هي الحياة ولا ان الحياة نوع من القوة او ظاهرة من ظواهرها ولكن للكهربائية علاقة جوهرية بالحياة وكثيراً تولدها الاحياء كما يولدها السمك المعروف بالرعاد وغيره من الحيوانات الكهربائية وعلى رجال العلم والامتحان ان يبينوا كيفية هذه العلاقة ولديهم ميدان واسع للبحث والتنقيب وقد تمكن الاستاذ نيقولا تسلا من تنويع الكهربائية وجعلها تخرق الجدران وتثير المصابيح وهي غير متصلة بها ولا يبعد اتنا نتمكن عن قريب من ارسال الكهربائية من مكان الى آخر بدون اسلاك وبدون موصلات

نحل الزاجل

حمام الزاجل او حمام البطاق قدم مشهور وهو المستخدم لارسال الرسائل من مكان الى آخر . وقد ارناى بعضهم الآن ان يرسل الرسائل مع النحل وذلك بان يكتب الرسالة في ورقة رقيقة جداً ويطويها ويلصقها بظهر

الوقايات من الفرق

نرى في السفن اطلاقاً يضاء قطر الطوق منها نحو قمين وهي مملوءة بالنلين والقرص منها ان يستعين بها الركاب على النجاة من الفرق اذا انكسرت السفينة بهم . وقد استنبط بعضهم واسطة جديدة للنجاة من الفرق وهي الاعتماد على صوف الرنة فان صوف هذا الخيوط خفيف مجوف لا يتبلل بالماء فتصنع منه المناطق والوسائد والأكسية على انواعها حتى اذا غرقت السفينة طفت هذه الاشياء كلها على وجه الماء ونجت من يتعلق بها من الفرق

قديم الصابون

كان الغال يصنعون الصابون من الرماد والشم منذ التي سنة وكانت المصان في مدينة هيباي لما طهرها رماد يزوف قبل المسح بنوع وسبعين سنة . وانشأ الفينيقيون المصان في مرسيليا منذ عهد قدم جداً . وكلة صابون العربية يونانية او لانيية

الرائحة والذاكرة

قال الدكتور رنشدن ان مركز اعصاب الرائحة قريب من مركز الذاكرة فانه ما من شيء بعيد ذكر الايام الماضية مثل الرائحة . وذكر مثلاً لذلك وهو ان طناً سقط من مركبة في احدى القرى واغني عليه وكان بجانب المكان الذي سقط فيه كومة زبل

عقب منها رائحة النشادر المعبودة فحمل الى بيتو وعولج حتى افاق فلما افاق شعر برائحة النشادر التي كانت عقب عليه في مكان سقطه . وقد مضى عليه الآن خمسون سنة وهو كلما مر في بلاد الارياض ورأى كومة زبل وشم رائحتها تذكر ما اصابه في تلك السقطة واصابه حينئذ شيء من النشادر والاعفاء . والعجائبات تذكر بواسطة الرائحة كما هو معلوم

اختلاف تأثير الروائح

الارجح ان ابن الرومي لم يبح الورد الا لانه كان يكن رائحته مع اجماع الناس على استطابتها . ونحن نعرف رجلاً كان في صباه يكره رائحة الياسمين ويشبهها باخيت الروائح ثم صار يستطيتها قليلاً ولكنه بقي يكره رائحة الزنايق الشديدة الرائحة . ونعرف رجلاً آخر كان يبغي عليه اذا شم رائحة الورد او الفل او نحوها . ويقال ان غني الشاعر الالماني كان يكره رائحة التفاح وذكر الدكتور رنشدن انه يعرف انساناً يصيبهم حوار واغناء اذا شم رائحة الزنبق وعنده ان كل احد يصيبه شيء من الغثيان اذا شم رائحة الزنبق ولعله توسع في الحكم اكثر مما يجب . وللمادة اكبر تأثير في استحياب الرائحة واستكرهاها فقد رأينا كثيرين لا يكرهون رائحة التبغ ولا يطبقونها ثم رأينا من النوحا ولم يعودوا يكرهونها ثم صاروا يستطيتها

آلة كهربائية جديدة

عرض المسيو بركل آلة كهربائية جديدة تتولد الكهرباء فيها بمرور الزيت من مسام جلد الفان فان دقائق الزيت تترك على الباف المجلد فركا كافيا لتوليد الكهر بائية . وقد صنع المسيو ذكرنه آلة من هذا النوع طول عمود الزيت فيها متر وقطره ثلاثون سنتيمتراً ويقال انه يتولد منها مقدار كبير من الكهر بائية

الاقدار والامار

ذكر الاستاذ بتذكر العالم الصحي الشهير ان اهالي مدينة مونغ يبلغون ميتين وثمانين الف نفس ومراحض المدينة نصب في النهر الهادي لما ٢٠٤٤٠ كيلو غراما كل يوم من المواد الجامدة فتكون نسبها الى الماء الجاري نسبة ستة الى مليون فهذا المقدار لو اضيف فعلا الى ماء الشرب ما شعر به احداي انا وضع في كاس الماء التي فيها مئة درهم ستة اجزاء من عشرة آلاف جزء من الدرهم من مادة جامدة ما رأتها العين لصغرها . وقد ثبت بالامتحان ان ماء النهر يتقى من نفسه من هذه المواد بعد ان يسير سبعة كيلومترات فقط وذلك بفعل الاكسجين الذائب في الماء والمتولد من النباتات المائية . وعندئذ ان النباتات المائية ضرورية لتنقية الماء ويجب منع المياه المعدنية التي تجري من المعامل الى الانهار ونميت النباتات النامية

فيها . هذا وكلام بتتكفر لا يسع الاستفاء من قرب مصب الاقدار في الانهار لان نسبها الى ماء النهر تكون كثيرة هناك كما لا يخفى

لحام للزجاج

يعد الصناع مشقة كبيرة في لحام المعادن بالزجاج ويقال الآن ان المريج المصنوع من ٩٥ جزءا من القصدير و ٥ اجزاء من النحاس يلقى بالزجاج جيدا فيمكن ان يستعمل للحام المعادن به في الآلات الكهربائية وغيرها

الاماس في الرجم

بعث الاستاذ فوت من فيلادلفيا قطعة من حجر نيزكي الى الاستاذ كورن ليختنها ففرض على قطع قطعة منها يوما ونصفا وانلف بقطعها ازاميل كثيرة ولما اراد صقلها انلف دولاب السبازج ولدى تدقيق النظر وجد فيها قطعاً صغيرة من الاماس الاسود . ولا يخفى ان احد الروسيين اكتشف الاماس ايضا في بعض الحجارة النيزكية منذ اربع سنوات كما ذكرنا ذلك في حينه ولذلك فحجارة السماء قد لا تخلو من امثـل جواهر الارض

قصب السكر من البذر

زرع بعضهم قصب السكر من البذر فثما جيدا والمظنون انه سينجح في ايجاد تنوعات جديدة من قصب السكر بواسطة تلقيح بعض التنوعات من غيرها

نجمة ثمان جديدتان

اكتشفت نجمة جديدة في الثامن من اكتوبر
وأخرى في الحادي عشر منه فصار بها عدد
النجوم ٢٢٠

النور الكهربائي في القاهرة

أنهر نزل شبرد بالنور الكهربائي ووضعت
القناديل الكهربائية على ظاهرها ما يلي
الشارع فظهرت كاليدور بل كالشمس حتى
ان من يمر في الشارع الذي امام التزل
يستطيع ان يقرأ الخطوط الدقيقة في الليلة
الظلمة

مناجم النحاس بامريكا

استخرج من مناجم النحاس التي بجانب
بحيرة سيربور بامريكا الشمالية أكثر من مئة
وخمسة ملايين رطل من النحاس في العام
الماضي ويتظران تزيد هذه الكمية في هذا العام
حتى تبلغ ١٢٦ مليون رطل (البيرة). والظاهر
ان هذه المناجم قديمة جداً وإن الاقدمين
كانوا يستخرجون قطع النحاس منها وهم لا
يعلمون كيفية سكها بالنار بل كانوا بطرق قديمة
وهو كما يستخرجون من معدنه وكانت
مطارقهم من الحجر وقد وجد من هذه
المطارق شيء كثير ووجدت مناجم كثيرة
فُتحت واستخرج النحاس منها ثم طُمرت وتمت
الاشجار الكثيرة فوق ابوابها ويسبب نموها غيرها
ما يدل على انها هُجرت منذ الف من السنين .
فن كان هؤلاء الافول وما هو تاريخهم ومن

ابن جاثا اميركا مسائل لا يستطيع العلماء
حلها حتى الآن

برج شيكاغو

قدّرت نفقة البرج الذي سيبني لمرض
شيكاغو بليون ونصف من الجنيهات
وسيكون فيه ثلاث منازل المتزلة الاولى على
مئتي قدم فوق الارض وقطرها ٢٥٠ قدماً
والثانية على اربع مئة قدم فوق الارض
وقطرها مئة وخمسون قدماً والثالثة على
الف قدم فوق الارض وقطرها ستون قدماً
خبر البعير

استخرج احد الالمانيين خمراً من
البعير (الشمندور) نشبه خمر العنب في
مقدار الاكحول وفي طعمها ولكنها لا تروق
سريعاً مثل خمر العنب بل تقتضي زماناً طويلاً

البصريات في تذليل الخيل

لا يخفى ان الفرس الذي يرفع يديه
كثيراً في سيره يفضل على الفرس الذي
يرفعها قليلاً . والفرس يرفع يديه طبعاً اذا
رأى امامه ارضاً مرتفعة . وقد اتخذ احد
العلماء ذلك ذريعة الى تعويد الفرس رفع
يديه بان البسة عوينات تظهر بها الارض
مرتفعة فيجعل الفرس يرفع يديه ويعتاد ذلك
مع الايام

مزيج كالذهب

صنع بعضهم مزيجاً معدنياً يشبه الذهب
في لونه وهو مثله لا يصدأ ولا تنحل في البحيرة

سنة واشترط ان يستعمل هذا المال لدرس طبائع الهواء وخواصه

الذرة البرية

قال المسبوه كندول في كتابه المشهور عن اصل النباتات الزراعية ان اصل الذرة البري غير معروف . الا ان الاستاذ سيرينو وطسن قد اكتشف الآن اصل الذرة البري في بلاد المكسيك وساه زينانو

الحرب العجبال بين آلات الحرب

من يوم صنع الترس لرد ضربات السيف صارت الحرب سجالات بين آلات الحرب والدفاع وقد ظهرت هذه الحرب على اشدها في هذه الايام فصنعت المدافع الكبيرة التي لا تخجل السفن الخشبية قنابلها فتدترعت السفن بالحديد حتى لم تعد القنابل تخرقها فصنع الترييد الذي يمزق السفن المدرعة كل ممزق في لحظة من الزمان فصنعت الشباك الحديدية التي تنشر حول السفن كسور حصين وتنع وصول الترييد اليها . وقد كان يظن ان حيل رجال الاختراع تقف عند هذا الحد ولكننا قرأنا الآن في جريدة الاختراع ان القبطان ولسن صنع مقراضاً بضعة في رأس الترييد وبطلقة فيسير تحت الماء ويقص شبكة الحديد بهذا المقراض ويدخل منها الى تحت المدرعة ويفعل بها فعلة الذريع فعلى صانعي هذه الشباك ان يصنعوا شباكاً لا يقطعها المقراض المذكور

الحوامض ولا الامونيا ويمكن بطريقة وسهبة وصفلة ويقال انه اصلب من الذهب وامتن منه ويصنع من النحاس والاتييون لا غير نذاب منه جزء من النحاس وستة من الاتييون فيجسم الاتييون ويصهر الذهب ويضاف اليه وهو مبهور ويضاف الى المزيج قليل من الراماد والجير ولعل هذا المزيج هو ذهب الكياوين القدماء

بحيرة تفوق بحيرة لوط

اشتهرت بحيرة لوط من قدم الزمان بنقل ما فيها ومقدار ما فيه من المواد المعدنية الذائبة وقد حلل بعضهم الآن ماء بحيرة الياياكي في جزائر صندويج فوجد اولاً ان ثقل الجالون من ماء بحيرة لوط ٦٨٩٠٠ قحمة وثقل الجالون من ماء هذه البحيرة ٧٢٠٤٤ قحمة وان في كل جالون من ماء بحيرة لوط ١٦٤٥١ قحمة من الاملاح وفي الجالون من ماء هذه البحيرة ٢٢٨١٠ قحات من الاملاح

هبة علمية

لا شيء - نمطه يمداد الشكر والإعجاب مثل إقدام اغنياء اوربا واميركا على عضد العلوم والمعارف فقد قرأنا الآن في الجرائد العلمية ان رجلاً فاضلاً اسمه هد جكس من اغنياء اميركا وهب للجمع السمسوني متني الفربال (اربعمين الف جنيه) ووعد بانه سيجب ايضاً مئة الف ربال اخرى في مدة

زلزلة يابان

حدثت زلزلة في نيون اكبر جزائر مملكة يابان في الثامن والعشرين من شهر اكتوبر دامت اقل من دقيقتين ولكنها كانت شديدة جداً فخرّبت المباني وشقت الارض وثار معها بركان تكوسان وقذف كثيراً من الحجارة والرمال والاحوال وقتل بها ستة آلاف وخمس مئة نفس وجرح تسعة آلاف نفس وخرب خمسة وسبعون الف بيت وتصدع اثنا عشر الف بيت أخرى

البريقال البري

اكتشف السائح جنفن برتقالاً برياً في قلب افريقية اوراقه مزدوجة واشواكه كثيرة وثمره صغير وفيه بزور كثيرة مرة

مقتطف هذا الشهر

افتتحنا المقتطف بمقالة في الشعر والشعراء ذكرنا فيها منافع الشعر ووصفنا الشعر العربي القدم واوردنا عليه امثلة من دالية النابغة الذبياني ولا مية العرب. وتلوهامقالة في تاريخ الثياب وارتقاها من المحلى الى الحلل لخصنا فيها آراء العلماء في هذا الموضوع ولم نتعرض لاتباعها ولا لنفيها. ثم كلام على تقدم صناعة الطب في مدة الخمس والعشرين سنة الاخيرة مقتطف من خطبة للدكتور برتن في هذا الموضوع جاء فيها على خلاصة اكثر المكتشفات الجديدة في علم الطب وعلمه. وتلوه وصف مدينة لندن كما شاهدها

احدنا هذا الصيف. ثم كلام على خزن المياه في وادي النيل مقتطف اكثره من التقرير الذي كتبه حضرة السركولن منكريف على تقريره حضرة الكولونل روس والمستر غارستن ومنه يظهر اهمام حضراتهم بري اطيان القطر المصري حتى ثوقوا الخبرات لاهناو ويتلوا ذلك كلام موجز على كنفوشوبس فيلسوف الصين وتعاليمه الادبية واثريها في اخلاق الشعب الصيني. ثم كلام على عنصر الفلور ومركباته التي درست حديثاً. ومقالة موضوعها من ابن ياتينا الوباء ملخصة من مقالة مسهبه للدكتور سندوث احد اطباء مستشفى قصر العيني وفي جريدة الفاتدة في بابها لانها تدعو الى مزيد الحذر والتوفي في السنين التالية منعاً لدخول الوباء الى القطر المصري والشامي

وفي باب الصناعة ثمان عشرة نبذة منها نبذة ملخصة من مقالة للدكتور جلبرت الكياوي في غذاء النبات من الهواء وفي بقية النبذ فوائد شتى كما يظهر بمطالعته. وباب المناظرة والمراسلة مشحون بالمباحث الفعوبة واللغوية. وفي باب الصناعة تسع نبذ منها واحدة في وصف حنفية جديدة استنبطها العالم الطبيعي الرياضي الشهير السركولن طلمسن وفي باب الرياضيات بحث رياضي في المراتح المصري للشاب الرياضي الفرداندي بولاد وفي باقي المسائل والاخبار فوائد جمة

فهرس الجزء الثالث من السنة السادسة عشرة

وجه

- (١) الشعر والشعراء ١٤٥
 (٢) من الحلى الى الحلل ١٥٢
 (٣) تقدم صناعة الطب ١٥٦
 (٤) مدينة لندن ١٦١
 (٥) خزن المياه في وادي النيل ١٦٨
 (٦) فيلسوف الصين والآداب الصينية ١٧٢
 (٧) خلاص النور ١٧٧
 (٨) من ابن يأتينا الوباء ١٧٩
 (٩) الزراعة - غذاء النبات من الهواء - لماذا يجف السواد - الزبدة من اللبن المحلو والحامض - زراعة
 البن في اميركا - زراعة الشمس في اميركا - الزبدة الصناعية - زراعة القطن ورخص ثمنه - كسب
 القطن والمواشي - بقر جرزي - علف الخيول - تقريح اظلاف البقر - برص البقر - تحلب اللبن -
 دودة العين - محال الخيل - فرك ذنب الخيل - طول المحافر والاطلاف - عقم الاشجار المثمرة
 (١٠) المناظرة والمراسلة - جواب الاستنهام - دفع الاعتراض - نظرية حل المسائل التعويية - حل
 اسئلة احمد اندي رافع - اقتراح على الشعراء - مسألة
 (١١) باب الصناعة - صناعة ورق البنك في باريس - السكك الحديدية الكهربائية - نفقة - ريكيات سكك
 الحديد - عرب سنت كرومعة سكك الحديد - ازالة الصدا عن الحديد - ارغام الصناعات -
 جواهر ملوك فرنسا - حذيفة لا تظلف
 (١٢) باب الرياضيات - حل مسألة طبيعية - الحرات المصرية
 (١٣) باب المسائل واجوبتها - وفيو ١٦ مسئلة
 (١٤) باب الاخبار والاكتشافات والاختراعات - الكهرباء والعلم - نخل الزاجل - المطر الصناعي - الواقيات
 من الفرق - قدم الصابون - الرائحة والذاكرة - اختلاف تأثير الروائح - الكهرباء جديدة - الاقدار
 والانهار - لحام للزجاج - الاملاس في الرحم - قصب السكر من البذر النور الكهربائي في القاهرة - مناجم
 النحاس باميركا - برج شيكاغو - خمر الخضر - البصريات في تدليل الخيل - مزيج كالذهب - المحرب
 السجال - ين ارباب المحرب - بحيرة هوق بحيرة لوط - حبة عطية - الدررة البرية - زلزلة باهاف -
 العرتقال البري - منطلق هذا الشهر

المقطف

الجزء الرابع من السنة السادسة عشرة

١ يناير (كانون ٢) سنة ١٨٩٢ الموافق اجمادى الثانية سنة ١٣٠٩

الخيالات والخيالات

وخلاصة مباحث العلماء فيها

وجد زيد قتيلاً في داره ولم يعلم قاتله ولا اهتدى رجال الشحنة اليه . وجاء عمرو مجلس القضاء وأدعى ان روح زيد هذا تجلّت له واخبرته ان خالداً هو القاتل . ثم جاء يشرّ وأدعى انه رأى طيف زيد في اليوم الذي قُتل فيه ونمعه يقول له ان خالداً قد اراق دمي فلا تكتم امره . وعمرو ويشرّ من العلماء النضلاء المشهود لهم بالحق والاستقامة فهل يقبل القضاء شهادتها ويحكمون بموجبها على خالد . كلا . ولو حكموا بموجبها لانهم المجهور وحسب انهم خالفوا الشرع والعرف . وقس على ذلك ارباب الزراعة والصناعة والتجارة فانهم كلهم لا يبنون احكامهم ومعاملاتهم على الهواجس والاحلام ولا على الخيالات والخيالات لعلمهم انها نصيب مرة ونخطئ الف مرة فإصابتها من قبيل الاتفاق النادر الذي لا يبنى عليه حكم . ولكن الناس يستغفرون ما يروى عن الخيالات والخيالات والهواجس والاحلام ويحسبون ان لها علة روحية وينتافت عامتهم على المدّعين معرفة الغيب بها تهافت الفراش على السراج فلا ترى مشعوذاً من المشعوذين جالساً في شوارع القاهرة حتّى نرى حوله كثيرات من النساء هنّ تسألن عن زوجها الغائب وتلك عن ابنها المريض . ولا يقتص ذلك بالعامّة بل يشترك فيه بعض الخاصة فيدعون المشعوذين الى بيوتهم يضربون المندل والرمل ويستعملون الزار والتنويم ونحو ذلك من طرق التكنن لمعرفة الغيب واكتشاف ما يتصرعه العقل والعلم وقد ذكرنا غير مرة ان مسألة الخيالات والخيالات شغلت افكار فريق من كبار العلماء فالتفوا جميعاً للبحث فيها سموه بجميع العلوم النفسية الامتحانية ووسّعوا نطاق الاستفراء

بمسائل نشرها في افطار المسكونة وطلبيل من كل محبي المباحث العلمية الاجابة عليها . وقد
لخصنا كثيراً من مباحثهم واقوالهم في المجلدات الماضية من المقتطف

ولما اجتمع مؤتمر علماء العلوم النفسية الامتحانية في مدينة باريس منذ سنتين قرأ رأي
اعضائه على استئناف البحث والاستفراء وعين الاستاذ هنري سدجوك لهذا الامر في انكلترا
والاستاذ وليم جيمس في امريكا . ونشر الاستاذ سدجوك مسائل كثيرة في هذا الموضوع
وطلب من محبي المعارف الاجابة عليها بالتدقيق فكتب اليه احدي النساء تقول كنت
مساء الاحادي والعشرين من شهر يناير عام ١٨٩٠ اقرأ قصيدة من اشعار اللورد تينيسن
وأخر كلمة وقع نظري عليها كلمة " روفر " . واصابت امي حينئذ نوبة عصبية فقلت عليها
وبت تلك الليلة ولم يذق جفني الكرى لشدة اشتغال بالي وبعد نصف الليل بنحو ساعتين
رأيت نوراً مشرقاً على طرف السرير فاحدقت اليه واذا فيه صورة كتاب مفتوح وفي الكتاب
كلمة مكتوبة بحروف سوداء فتبينتها جيداً واذا هي كلمة " روفر " فخرت في امري ولم افهم
المراد منها وكانت افكاري لم تزل مشغولة بما اصاب امي ثم خطر لي ان هذه الكلمة هي آخر
كلمة وقع نظري عليها في اشعار تينيسن التي كنت اقرأها قبلما اصابت امي النوبة العصبية
فعلت انها صورة خيالية صورها في مخيلتي ما اصابني من الاضطراب العصبي واشتغال البال
على والدتي

وقال الاستاذ سدجوك معقبا على ذلك لو كانت هذه المرأة في العصور المظلمة وكانت
الكلمة الاخيرة التي وقع نظرها عليها كلمة موت او ويل او ما اشبه ثم صورها لها الوهم في
حالك الظلام لحملت بانها إلهام الهى او خداع شيطاني ببثها بصيرها على اثر النوبة
التي اصابها

وكتبت اليه امرأة بجرمانية تقول انها كانت سائرة وحدها في احدى الليالي سنة ١٨٨٥
الى بيت احدي جارها وكان القمر بدرأ فرأت بجانب الطريق امرأة جالسة على حجر
وكأنها نائمة وكان البرد شديداً ففقت عليها وتقدمت نحوها لتوقظها فلما اقتربت منها رأتها
لابسة مثلها ثم نظرت اليها فاذا هي تشبهها تماماً حتى كأنها رأت نفسها في مرآة ولكنها لم
تلبث الا لحظة من الزمان حتى اخفت من امام عينها . وقد رأت هذه المرأة صورتها مرة
اخرى قبل ذلك ولم ينلها من رؤيتها نفع ولا ضرر

وهاتان الحادستان مثال لحوادث كثيرة نتجس فيها الصور الذهنية امام الخيلة فينوم
الانسان انه يراها في الخارج وهي لا توجد الا في مخيلته . وجميع الصور التي ترى في الاحلام

في من هذا القليل وكذا الاصوات التي تُسمع في البقطة والنمائم وفي ليست من هاتين خارجي فانها شعور داخلي يتوهم الانسان خارجاً عنه لضعف في بعض المراكز العصبية. وتزيد هذه الخيالات والاصوات في الامراض العصبية والتخيلات التي يصحبها هذيان واضطراب في وظائف الدماغ كما لا يخفى على احد . وهذا النوع من الخيالات والتخيلات مشهور وتعليله طبيعي لا ينافي فيه فلا نطيل الكلام عليه

وكتبت اليه احدى الفتيات تقول

مرضت امرأة مسكينة اسمها سزافنس مرضاً مؤلماً سنة ١٨٨٦ وكنْتُ اعودها مراراً واسلبها على مصابها ثم اشتد المرض عليها في شهر اكتوبر ولكن لم يظهر لي ان وفاتها قريبة وكنْتُ في احد الايام جالسة مع امي في غرفة المائدة بعد العشاء فرأيت هذه المرأة المريضة دخلت الغرفة من باب وخرجت من باب آخر مقابل له فصرخت قائلة من هذه فالتفتت امي الي وقالت مالك فقلت لها انني رأيت امرأة دخلت هذه الغرفة وخرجت منها وهي مثل سزافنس المريضة تماماً . وفي اليوم التالي سمعنا ان المرأة توفيت

وكتبت والدة هذه الفتاة تقول راجعتُ كتاب اليومية الذي اكتب فيه حوادث حياتي فوجدتُ مكتوباً فيه بتاريخ ١٩ اكتوبر ما يأتي "لقد ازعمجتنا ابنتي البارحة بعد العشاء بقولها انها رأت صورة سزافنس دخلت غرفة المائدة وخرجت منها وقد بلغنا هذا الصباح انها ماتت ووجدنا لدى البحث انه اصابها غيبوبة البارحة في نحو الوقت الذي رأت ابنتي طينها فيه واسلمت الروح هذا الصباح

وكتب اليه احد اطباء من اميركا يقول انه كان سنة ١٨٦٧ في خدمة الحكومة فارسلته الى حصن في ولاية اركنساس وبقيت امرأته في ولاية ميشيغان علي ثلثثة ميل منه واضطرت ان يبتعد عن مكان البريد فلم يكتب امرأته ولم يأتها منها كتاب مدة ثلاثة اسابيع او اربعة ثم عاد الى الحصن وقرأ المكاتيب التي وردت في غيابها من امرأتها وقضى جانباً من الليل وهو يجيبها عليها فلم يتم يوماً كافياً واراد ان ينام قليلاً في اليوم التالي ليعوض ما اضاعه في الليل فدخل غرفة عند الظهر واضطجع على سريره فسمع صوت واحد دنا من الغرفة وفتح الباب واقترب من السرير فالتفت واذا امرأته واقفة امامه فنهض منهشاً وقال لها متى انتي - اراك متعبة ولا عجب فقد سافرت ثلثثة ميل . فقالت نعم انني متعبة ثم دنا منها فاخنت من امام عيني ولم ير احدًا فطلب الباب فوجده مغلقاً كما تركه فقلقي من جراء ذلك قلقاً شديداً واوجس خيفة ان تكون امرأته قد قضت نحبها فجمع ما بقي فيه من

القوة وكتب اليها واخبرها بما رأى ووصف لها اللباس الذي رآها فيه والخاتم الذي رآه في يدها والعقد الذي رآه في عنقها فاجابته على كتابه تقول انني في اليوم الذي رأيت طيفي فيه لبست اللباس الذي ذكرته والعقد والخاتم اللذين رأيتها غاماً ثم شعرت بشيء من التعب فاضطجعت على سريري قبل الظهر بساعة ونمت ثلاث ساعات متوالية

وكتبت هذه المرأة تؤيد ما ذكره زوجها وتقول انها حفظت مکتوبها ومكتوبة سنين كثيرة ثم اذاعتها وان زوجها رأى رؤى مثل هذه اربع مرات اخرى ولم تتفق رؤى الشخص مع وقت موته

وقد ورد على الاستاذ سدجوك ٦٤٨١ جواباً على مسائله ورأى فيها ذكر رؤى كثيرة لم تُصَب وذكر رؤى اخرى اصابته ويظهر لنا انه اضطرب في حكمه عليها فقال اولاً ان الروى التي اصابته لم تكن اصابته الا اتفاقية لانها قليلة جداً بالنسبة الى الروى التي لم تُصَب فلو كانت كثيرة مثلها لما امكن ان تكون اصابته من قبيل الاتفاق ثم لما جاء الى ذكر الروى التي اصابته والتي اخطأت قال ان الاولى ١٢ والثانية ٢٧ . ومعلوم ان ١٢ رؤى ليست بالشئ القليل حتى يقال ان اصابته كانت من قبيل الاتفاق . الا اننا لا نرى في ما ذكره دليلاً على صحة هذه الروى لاسيما وان كثيرين يروون لك اموراً خارقة العادة ثم اذا دققت البحث لم تر فيها شيئاً من الخوارق بل رأيت الذين رووها قد ذكروا اموراً لا صحة لها وبنوا احكامهم على ما زينه لهم الوهم او على ما خدعوا به انفسهم . فالحادثة التي ذكر فيها موت المرأة المسكينة السماء مسز افسس وان طيفها ظهر للفناء في غرفة المائدة لا دليل على صحتها الا قول الفناء نفسها وقول انها كتبت ذلك في يوميتها . اما قول الفناء فمعرض للتخريف والمبالغة لانه لم يدون في القسطاس ولا يعتمد على الذاكرة في هذه المسائل لان اللواتي يروين هذه الروى هن من ذوات المزاج العصبي الذي يقلب الخيال فيه . ولا يعتمد على ما كتبه امها في يوميتها لانها كتبت بعد ان بلغها موت المرأة . وزد على ذلك ان الاستاذ سدجوك لم ير هذه اليومية . والمرجح عندنا انه لو رآها لوجدناها غير منطبقة على ما كتبت به اليه . فقد روي عن كثيرات انهن شهدن بامور وقعت امام عيونهن ثم ظهر ان هذه الامور وقعت قبل ولادتهن وهن لم يفتصدن الكذب في ما روينه ولكن سمعن من صفرهن فتوهم انهن راينه مرأى العين

والطبيب الذي ادعى انه رأى طيف زوجته ادعى انه كتب ذلك في كتاب بعث به اليها وانها اجابته على كتابه بكتاب آخر وحفظ الكتابان مدة ثم فقدوا فلو وجدنا الآن

لا نخل بها مشكل من اعظم المشاكل واستعنا ان نجفظا بين جواهر الملوك ولكنها ضاعا لسوء الحظ وما ادرانا ما فيها . وعندنا انها لو وجدنا لما ظهر فيها شيء بخارق . والارح عندنا ان الطيب حلم بامرأته او اناؤه هاجس عنها وكتب اليها عن ذلك ثم سمع قصة غريبة من هذا النوع فبالغ هو وزوجته في قصتها حتى صارت غريبة مثل القصة التي سمعها وظلا يريدانها غريبة كلما كررا روايتها حتى بلغت الحد الذي وصلت به الى الاستاذ سنجوك

وقد ذكرنا غير مرة ان اثنين من العلماء جمعاً كتاباً كبيراً مما يروى عن الخيالات والتخيلات ونشروه في مجلدين ضخمين وقد نظر فيه العلامة ولص الشهير قسم دارون في مذهب النشوء والارتقاء وحكم ان كثيراً من الخيالات المذكورة في هذا الكتاب وفي غيره من الكتب هي خارجية حقيقية لا داخلية وهمية بدليل ان بعضها براه او يسمعه اثنان او ثلاثة في وقت واحد وبعضها يراه اشخاص مختلفون واقفاً في اماكن مختلفة او يرى قائماً في مكان واحد ولو غير الرائي مكانه . وبعضها يؤثر في العجائز وبعضها يفعل افعالا طبيعية وبعضها يمكن تصويره صوراً فوتوغرافية . وقد ذكر لكل من ذلك امثلة كثيرة فمن النوع الاول ان رجلاً اسمه هري راي طيف فتاة لابسة ثوباً ابيض وتكرر ظهورها له مراراً عديدة مدة عشر سنوات وراىها بنات الثلاث وخادمتهن وزوج واحدة منهن . وراىها هري هذا مرة في غرفته فتقدمت من سريره وازالت الكلفة عنه . وذات مرة راى البنات الثلاث وخادمتهن معاً . ومنها ان فتاتين وصيياً كانتا راكبتين مركبة وسائرتين في احد البساتين فرأى خيال امرأته لابسة ثوباً ابيضاً طائرة فوق سور البستان وخاف فرس المركبة منها حتى تعذر عليهم سوقه ودام ذلك دقيقتين من الزمان . ومنها ان احد القسوس كان يسمع هو وعائلته صوتاً مثل طرق المطارق وذلك من نصف الليل الى الصباح وظلوا يسمعون هذا الصوت في بينهم مدة عشرين سنة

ومن النوع الثاني ان القس منوردي الاميركي نزل ضيفاً على احد اصدقائه في مكان اسمه نورفورك فرأى يوماً مركبة فيها اخو صديق وزوجته آتية نحو البيت الذي كان فيه وراىها معه اثنان آخران وانتظروا مدة ابروها داخلين من الباب فلم يدخلوا وبعد خمس دقائق انت ابنة الرجل الذي نظروا في المركبة وقالت انها راى اباها وامها آتين نحو البيت ولكنها لم يلفتا اليها على غير عادتهما . ثم بعد عشر دقائق اتى الرجل وزوجته في المركبة وقالوا انها انما من بيتها نوا ولم يجيدا عن الطريق لا يمتنع ولا يسره . فهؤلاء الاربعة رأوا الرجل

وزوجته في المركبة قبلما ركبا فيها . وقد صدق المستر وَلِص هذه القصة على غرايتها وبني عليها حكماً اغرب منها كما سيجي *

ومن النوع الثالث الحادثة التي ذكرناها أولاً وهي خوف الفرس من خيال المرأة التي ظهرت طائفة فوق سور البستان ومنه حادثة ذكرها الجنرال بارنر وهي انه رأى خيال فارس وسائسين في بلاد الهند وكان يصطاد في الفياض ومنه كلبان ففرغ الكلبان واخشبنا بجانيو وهما بهران ولما رأيا انه قام ونزع الخيال لم يتبعاه بل رجعا الى البيت وكانا قبل ذلك لا يفارقاه . واستشهد المستر وَلِص بشواهد اخرى من هذا القبيل اضربنا عن ذكرها لضيق المقام وموداها كلها ان العجاوات تشاهد الخيالات وتسمع اصواتها وترناع منها فهي حقيقة على زعمولا وهمية في تخيلة الانسان

ومن النوع الرابع رؤية الخيالات تنفتح الابواب وتدخل البيوت وتطفي المصابيح وساعها تدق الاجراس . من ذلك حادثة ذكرها الماجور مور احد اعضاء الجمعية الملكية . قال ان الاجراس كانت تدق في بيتي من نفسها مراراً كثيرة كل يوم بغير ان يدقها احد من الناس وانه بحث عن سبب دقها بحثاً دقيقاً فلم يعرف السبب الى ان قال " وانا مقتنع الآن تماماً ان دقها ليس بقوة بشرية " ولما نشر هذا الخبر ورد عليه اخبار غامضة من اربعة عشر مكاناً احدها من الملازم ريفرس رفيق الاميرال نلسن قال ان الاجراس كانت تدق في المستشفى الذي كان نازلاً فيه وقد بحث كثيرون من العلماء والصناع عن سبب دقها فلم يفتلوا عليه

ومن النوع الخامس تصوير مبلر المصور الاميركي لكثير من الخيالات التي كانت تظهر له . وقد ادعى على هذا الرجل بأنه خادع فحاكته الحكومة على ذلك ولما لم يمكنها ان تثبت عليه الخداع اطلقت سبيله . قال المستر وَلِص وكثيراً ما كان غيره يصورون الناس بالآتهم وموادهم الكيماوية فاذنا كان مبلر حاضراً ووضع يده على آلة التصوير ظهرت في الصورة خيالات اخرى مع صورة المصور . وذكر كثيرون من الثقات انهم كانوا يطلبون من المصور أن يصور لهم احد الذين ماتوا من عهد طويل فصوره لهم مع انه لم ير صورته في حياته

وقد افاض المستر وَلِص في هذا الموضوع وذكر حوادث اخرى كثيرة من نوع ما تقدم وعلى ذلك كله بأن ادواح الموتى تجلج لبعض الناس فننتهم بما لا يعلمون وقد لا تصدق في اقوالها واعمالها لانها غير معصومة من الخطأ اولاً ولما تخنار مراراً ان تخرج مع الاحياء ونسلي

نفسها . وعندها انها هي التي تسبب الاحلام والهواجس والخيالات والخيالات وانها تتسلى بذلك كما تتسلى نحن الاحياء بلعب البلياردو والامتحانات الكيماوية . هذه خلاصة مذهب المستر ولص في تحليل الخيالات والخيالات وما اشبه . ولولم نزل ذلك مكتوباً بقلوبنا في جريدة من اشهر الجرائد العلمية الفلسفية ما صدقنا انه يمكن ان يصدر عن مثلو من العلماء مع علمنا باننا من زعماء المعتقدين بخلي الارواح المعروف بالسبرتزم

وهب ان ارواح الموتى تجلي لبعض الناس بصور منظورة وتتكلم معهم كلاماً يسمعون وتفتح الابواب وتقرع الاجراس وتطلق الاضواء فهل نستطيع ان تصور لم صور الناس والخيال والمركبات وترهم اياها سائرة على الطريق كانت حقيقة لا وهم وهب انها تستطيع كل ذلك فهل نستطيع ان نتبهم بالمستقبلات قبل وقوعها . فقد ذكر المستر ولص ان انساناً منعه الروح من الذهاب الى الصيد مع بعض الرفاق فذهب الرفاق وحدهم وغرقوا كلهم وحنم بان الروح حلت ما سيصيبهم فمنعته من الذهاب معهم لكي يغفون الفرق ونسي انه وصف هذه الروح بصفة الهية وهي معرفة الغيب وما سيحدث في المستقبل وحرماها من اخرى وهي الشفقة على اولئك الرفاق فانها لو حذرهم كما حذرته ليجل من الفرق كانجا

ومن الغريب ان كثيرين من العلماء اضاعوا وقتهم في تحليل بعض الحوادث التي من هذا القبيل ثم تبين لم انها لم تحدث كما رويت لم فاضاعوا الوقت في تحليلها عبثاً . وهذا شأن المستر ولص وغيره من العلماء الذين يجذون حذوهم فانه لما انتشر كتابا غربي ومهرس المشار اليها آنفا كتب المستر انس في جريدة القرن التاسع عشر الانكليزية بطلسد البيئات التي ثبت صحة الحوادث المذكورة في ذينك المجلدين وافتتح مقالته بكلام قصة عليه احد اصدقائه وهو قوله كتبت في مدرسة ابردين في السنة الاولى والثانية من دخولي المدرسة وبقي اخي في البيت وكان يبتنا علي منتي ميل من المدرسة واطلعتُ الدرس في احدى الليالي ثم نمت فحلمت ان اخي كان صاعداً على سور المدرسة التي بقرب بيتنا فزلت قدمه وسقط واشرف على الخطر فقلقت من جزاء ذلك وقت في الصباح وكتبت الى امي اخبرها بالحلم الذي حلته وأنق انه ورد لي كتاب منها قبل ان وصل كنياني اليها تخبرني فيه ان اخي سقط وهو يحاول الصعود على سور المدرسة . وبعد مدة مات من اثر تلك السقطة . قال المستر انس فلما سمعت منه هذه القصة سألت عن هذين الكتائين ولما لم يبد جواباً قلت له انه لم يكن بين نساء اسكتلندا امرأة اعقل من امك فلو اناها كتاب منك بالصفة التي ذكرتها لحفظته اشد الحفظ ولم تفرط يوماً . فقال اظنك تعني انه كان يجب علي انا ايضاً ان

اتخفظ على كتاب امي فقلت انه لو وجد الآن هذان الكتابان وكانا بالصنعة التي ذكرت ووجدت عليها طوابع البوسطة تدل على تاريخ ارسالها وثبتت انك كتبت لأمك قبل ان يصل كتابها اليك وكتبت اليك قبل ان يصل كتابك اليها اثبتنا صحة هذه الحادثة اثباتاً يفي كل ريب. وقد تطلعت في الجواب بقدر طاقتي لان الرجل كهل وانا كنت شاباً وكان قد مضى على هذه الحادثة اربعون سنة فلم احاول تزعمها من ذهني. ثم افاض المستر إانس في هذا الموضوع ويبين انه لا يمكن اثبات حادثة واحدة من جميع الحوادث المذكورة في الكتاب الذي نشره غرني وميرس

فاجابة المستر غرني في شهر اكتوبر سنة ١٨٨٧ وقال ان الذين تحدث لهم هذه الحوادث يكتفون باخبار غيرهم بها شفاهاً وقلماً يكتبون ذلك الى احد. واذا كتبوا فيندر جداً ان يعني احد بحفظ هذه المكاتيب لاسيما وان الناس لا يحسبون لها قيمة حتى الآن. وكان بين الحوادث التي انتقدها المستر إانس وطلب اقامة الدليل على صحتها حادثة امرأة مؤلفة قيل في الكتاب انها ساحت في اميركا وتعرفت برجل اسمه جم الجبل فاعتبرها اعتباراً دينياً واسر اليها ببعض الامور وطلب منها ان تعده بحفظ سره سواء كان حياً او ميتاً فوعده بذلك ولكن حفظ هذا السر ازعمها حتى انها كانت تغلق في بعض الليالي وتفتكر به وقد ثبت من كتاب كتيبه بعد ذلك انها كانت دائمة التفكر بهذا الرجل وزاد تفكرها به لان آخر كلمة قالها لما قبلما خرجت من اميركا هي «انتي سارك حينما اموت». وبعد ثمانية اشهر ورد اليها وهي في اوربا انه جرح في كولورادو باميركا وشفي من الجرح وهو يدبر التدابير للاخذ بالثار. وبعد ذلك بقليل رأت الرويا الآتية وهالك نصها منقولاً عن الكتاب المشار اليه آنفاً. قالت ما ترجمته

«بعد ان بلغني هذا الخبر في شهر سبتمبر احد شهور سنة ١٨٧٤ كنت مضطجة على سريري في نحو الساعة السادسة قبل الظهر اكتب الى اختي ولما رفعت عيني رأيت جم الجبل واقفاً امامي ناظرًا اليّ فقال لي بتأن ووضوح تام لقد اتيت كما وعدت ثم اشار بيده اليّ مودعاً. ولما جاءت فلانة الى غرفتي بالظهور دوناً الحادثة بتأريخها وساعة حدوثها. ثم جاءنا خبر موتو بعد ذلك فوجدت انه مات في الوقت الذي رايت خياله فيه تمامًا اذا اعتبرنا الفرق في الطولين» ثم قالت انها ستري مولتي الكتاب يومئتها التي فيها تاريخ هذه الرويا

فارتاب المستر إانس في دعوى هذه المرأة ولام المستر غرني ورفاقه لانهم لم يسموا لرؤية

الهمية فكان جواب المستر غرني انه ظهر لدى اعادة البحث ان هذه المولفة لم تأخذ في كتابة يوميتها الا بعد ذلك مدة ولكنها كتبت ما تقدم في كتاب الى اختها ولم تكتب الكتاب حين رأت الرؤيا بل بعد مدة لانها تقول فيه «رأيت منذ ايام» الى ان تقول «وانني اشعر الآن كأنه قال لي حينئذ لقد اتيت كما وعدت». ومفاد ذلك اولا ان هذه المولفة اخطأت عمدا او وهما بقولها انها كتبت الحادثة في يوميتها وثانيا انها لما كتبت لاختها بعد ذلك لم نقل ان الخيال قال لها كذا وكذا بل قالت انني اشعر الآن كأنه قال لي كذا وكذا وبين القولين بون شاسع كما لا يخفى . وبما ان كتابها الى اختها لا تاريخ فيه فلا يبعد انها حلت بالرجل المشار اليه قبل ان شاع خبر وفاته فلما شاع الخبر علقتم الحلم بالوفاة وكتبت الى اختها ما كتبت . اما قولها انها كتبت ذلك في يوميتها في الساعة السادسة صباحا (وفي في سويسرا) وان ذلك ينطبق على الوقت الذي قتل فيه وهو الساعة الثانية بعد الظهر في اميركا فاخلاق من عندها رسة الوم في نفسها فجاهرت به غير خائفة لومة لائم اذ قد ثبت باقرارها بعد ذلك انها لم تشرع في كتابة يوميتها الا بعد ذلك زمان . وعندنا انه لو دقق البحث في كل الروايات التي تروي من هذا القبيل لزال منها كل غرابه وامر خارق العادة

ومن هذا القبيل حادثة كتبها السرامدند هرنبي رئيس قضاة المجلس القنصلي الاعلى في الصين ويابان الى الاستاذين غرني وميرس المتقدم ذكرهما ونشراها في جريدة القرن التاسع عشر قال

«كان مكاتبو الجرائد يأتون بي في شغاي ليأخذوا مني الاحكام وينشروها في جرائد الصباح وكان بينهم محرر غريب الاطوار . وفي ذات يوم سنة ١٨٧٥ او ١٨٧٦ دخلت مكنتي بعد العشاء وكتبت الحكم على جاري عادي ووضعت في غلاف واعطيت للخادم وقلت له ان يعطيه لهذا المهر حينما يأتي وكانت الساعة الحادية عشرة ونصف ليلا . ثم دخلت غرفتي ونمت في سريري قبل الساعة الثانية عشرة . وانا خفيف النوم استيقظ حالاً بخلاف زوجتي فانه يصعب ايقاظها ولا سيما في اول نومها وكان في غرفتنا ساعة ومصباح ضعيف النور كنت ارى به الساعة كلما استيقظت وكان ذلك عادة في . ولم اتم الا قليلا حتى استيقظت بساعي واحدا يدق باب المكتبة فظننت انه الخادم دخل ليرى ما اذا كان الصباح مطنا وبعد قليل سمعته يدق باب غرفتنا فقلت له ادخل ففتح الباب ودخل واذا هو المهر المشار اليه فجلست في سريري وقلت له هذه ليست غرفة المكتبة فاخرج واطلب

الحكم من الخادم فقال نعم انني اخطأت بدخولي الى هنا ولكنني دخلت لاني لم اجدك في مكتبك . فأخذ الفيظ مني كل ما أخذ وكدت انهض من سريري واطرده ولكنني تصبرت قليلاً وقلت له لقد اسأت كل الاساءة في دخولك الى هنا فاخرج عاجلاً . فاستند الى السرير وجلس عليه فالتفت الى الساعة واذا هي الساعة واحدة وثلاث بعد نصف الليل فقلت له ان ورقة الحكم مع الخادم وهو يعطيك اياها فاخرج وخذها منه . فقال المعبدة يا مولاي فانك لو عرفت امري لعذرني فانوسل اليك ان غلي علي خلاصة الحكم حتى اكتبه ثم اخرج دفترًا من جيبه فقلت بل انزل وفتش عن الخادم وخذ صورة الحكم منه ولا تتكلم ايضاً لئلا توقظ زوجتي . ثم قلت له من ادخلك الى هنا فقال لا احد فقلت هل انت سكران فقال كلاً وما عدت لاسكر ولكني اتوسل اليك ان غلي علي خلاصة الحكم لان وقتي قصير . فقلت الظاهر انك لا تبالي بوقتي فهذه آخر مرة ادع احداً من مكاتي الجرائد بدخل بيتي فقال هذه آخر مرة أراك فيها

وخفت ان تستيقظ امرأتني وتخاف منه فاملت عليه خلاصة الحكم فكتبه كتابة مختصرة ثم نهض واعتذر الي عن دخوله في غرفتي وشكرني على ما عاملته به من اللطف دائماً ثم فتح الباب وخرج وكانت الساعة واحدة ونصفاً بعد نصف الليل . واستيقظت زوجتي حينئذ حاسبة انها سمعت واحداً يتكلم فاخبرتها بما حدث . وذهبت الى الهكمة في الصباح وجاء خادم الهكمة ليلبسي ثوب القضاء وقال لي حدث امر محزن في الليل الماضي فان فلاناً (الحرر) وجد ميتاً في بيتي فقلت متى وماذا اصابه فقال بظهرانه دخل غرفته الساعة العاشرة وجلس يكتب ودخلت امرأته عليه الساعة الثانية عشرة وقالت له متى تنهي من الكتابة فقال علي ان اكتب حكم القاضي فقط . ولما ابطأ عادت اليه قبل الساعة الاولى بربع ساعة ووصوت من الباب فوجدته لم يزل جالساً يكتب وعادت بعد ثلاثة ارباع الساعة فظنته نائماً وتقدمت لتوقظه فوجدته ميتاً ودفنوه مطروح على الارض . فاستحضرت الدفتر فوجدت فيه ما يأتي "حكم رئيس القضاء هذا الصباح في الدعوى" وبنو ذلك كلام لا يقرأ . واستدعيت قاضي التحقيق وطلبت اليه ان يبحث عما اذا كان هذا الرجل خرج من بيتي بين الساعة الحادية عشرة والاولى ليلاً وعن الساعة التي مات فيها فثبت من الفحص الطلي انه مات بمرض قلبي وانه لم يخرج من بيتي في ذلك الليل . وتفحصت بيني وسمأت خدي بالتدقيق فوجدت انه لم يدخله احد في ذلك الليل ولم يكن دخول احد ممكناً لان الابواب كانت مغلقة وبقيت مغلقة الى الصباح . واستقصت زوجتي ما قصصته عليها حينما استيقظت

فقصت عليّ القصة كما حدثت تماماً . ولم اخبر بهذه القصة حيثئذٍ إلا قاضياً من القضاة الذين معي واثنين من اصدقائي لانني لم ائسأ نشرها في الجرائد " انتهى

فهذه القصة على ما رواها السرامدندهرني صريحة بان روح الميت تجلّت له قبل مفارقتها الجسد في صورة جسمية وتكلّمت معه وكتبت ما كتبت في الدفتر . وراوبه هذه القصة من القضاة المشهورين الذين يعتمد على قولهم وحكمهم . وقد نشرت روايتها لها في جريدة القرن التاسع عشر الانكليزية ولم يمض على نشرها ثلاثة اشهر حتّى كتب المستر بلنور محرر جريدة الصين الشمالية في شنگهاي يقول انه يعرف القاضي السرامدندهرني ويعرف ايضاً المحرر الذي قصّ عنه هذه القصة وان زوجة السرامدندهرني الثانية توفيت قبل وفاة هذا المحرر بستينين ولم يتزوج ثالثة الا بعد وفاة المحرر بثلاثة اشهر فلما توفي المحرر لم يكن للسرامدندهرني زوجة حية . ثم قال ان السرامدند ذكر ان الجثة لمقصت لمقصاً طيباً ولكن قاضي التحقيق نفسه قال لي ان الجثة لم تقصص فصصاً طيباً . وذكر انه حكم في مسألة ذلك اليوم ولكن المجرىة الرسمية لا تذكر شيئاً من امر هذا المحكم وذكر ان المحرر مات في الساعة الاولى بعد نصف الليل والصحيح انه مات في الساعة الثامنة صباحاً

وعرض هذا الكتاب على السرامدندهرني قبل نشره فلم يخطئه في شيء بل قال انه روى القصة كما تذكرها فاذا اخطأ فليس عن قصد منه وانه كان يظن ان ما حفظه في ذاكرته صحيح . ثم نشر كتابه وكتاب المستر بلنور في جريدة القرن التاسع عشر

وفي هذه الحادثة والتي قبلها دليل كاف على صحة ما قدمناه وهو ان الذين يروون هذه الغرائب قد يعتمدون على اوهامهم فيخدعون انفسهم ويخدعون غيرهم

وفيما نحن نكتب هذه السطور رأينا شاباً من سكان القاهرة عصبي المزاج وهو احد نوأمين مشهورين ههنا بشدة المشابهة بينها وقد مات اخوه منذ مدة وجيزة . فنصّ علينا القصة الآتية قال كان المرحوم اخي يشتغل مع الهامي فلان وكان مستملاً جميع اوراق الدعاوي وقد اخبرني قبل وفاته ان كل اوراقه مرتبة في اماكنها . ولكن الهامي جاءني منذ مدة وقال لي ان اخاك استلم اوراق دعوى ذات شأن فيها صكوك من غردون باشا ولا اعلم اين وضعها وقد فشت عنها في مكتبي فوجدت اوراق كل الدعاوي واما اوراق هذه الدعوى فلم افق لها على اثر فهل اخبرك عنها بشيء قبل وفاته . فقلت كلاً بل قال لي ان كل الاوراق مرتبة في اماكنها . فطلب مني ان امضي الى مكتبه واساعده في التفتيش عن هذه الاوراق فذهبت وفتشت طويلاً فلم اعثر عليها وعدت في المساء متعباً مضطرباً افكار لان الهامي

كان مغناطاً جداً من اضاءة هذه الاوراق حاسياً ان اضاءتها تلم صيته عدا ما لها من القيمة المالية ولم يحاذر من اطلاعي على ذلك . ومثت وانا مشتغل البال فحملت في نومي انني رأيت اخي في روض اريض وهو واقف ومسد ظهره الى ساق شجرة فقابلني باشاً وجعلت احضه على الرجوع معي الى البيت ثم خطرت ببالي اوراق الدعوى فسألته عنها فوضع يده على جبينه وتأمل قليلاً كن يعمل فكرته ثم قال ان الهامي قد اوصاني ان احتس على هذه الاوراق فلم اضعها بين اوراق الدعاوي العادية بل وضعتها بين كتبه الفقهية في مكتبتي الخصوصية فانك تجدها هناك قال ذلك واخفى من امام عيني . وجاءني في الصباح رجل من قبل الهامي وطلب مني ان اذهب الى المكتب لاستئناف التفتيش فاعذرت عن الذهاب باعتراف صحي ولكنني قصصت عليه الرويا وطلبت منه ان يفتش بين كتب الهامي فتشول عنها ووجدوها هناك كما انبأني طيف اخي تماماً

وهذه القصة على غرايتها لما عندنا تفسير معقول وهو ان المتوفى اخبر اخاه عن المكان الذي وضع فيه اوراق هذه الدعوى قبل وفاته ولكن اخاه كان مشغول البال حيثئذ فلم ينتبه الى ما اخبره به اخوه ولم يتذكر منه شيئاً . فلما سمع كلام الهامي وفتش عن الاوراق ولم يجدها تنبهت قواه العقلية تنبهاً شديداً فتذكر وهو نائم ما قاله له اخوه قبل وفاته ولما تذكر ذلك تذكر اخاه فلم يزل على الصورة المتقدمة . ولا يخفى ان الانسان كثيراً ما يسمع خبراً ولا ينتبه اليه فيحسب انه لم يسمعه قط وهو كما لو رأيت عصوراً بأفرد في فنص فابتهجت برؤيتها وطربت بتغريد فوقفت هنيهة تنظر اليه ثم سرت في طريقك فانه قد بسألك حيثئذ سائل عن العصور وتغريد فنصها له احسن وصف ثم بسألك عن الفنص أخضر هوام اصفر فلا تذكر شيئاً من امره كأنك لم تراه قط مع انه يستحيل ان ترى العصور ولا ترى الفنص ولا بد من ان تكون صورة الفنص قد وقعت على عينيك وأثرت في ذهنك حينما وقعت عليها صورة العصور وهذه الصورة التي لم تنتبه اليها في الحال قد تبقى في ذهنك اباناً بل سنين قبلما ينتبه اليها العقل ثم ينتبه اليها بغتة

وقد مضى الآن خمس سنوات منذ نشر غربي وميرس كتابها المشار اليه آنفاً وانتقد المستر انس وطلب البيانات على صحة الحوادث المذكورة فيه . ومن ذلك العهد الى الآن وجميع المباحث النفسية يبحث وينتقش فلم يمكن ان يثبت حادثة واحدة من جميع الحوادث التي ذكرت في هذا الكتاب ثبوتاً يفي كل ريب بل لم تحدث حادثة واحدة بعد ذلك في اوربا واميركا واسيا ثبت فيها ظهور الخيالات او التهيلات وانباؤها بشيء مستقبل ثم وقوع ذلك

الشيء كما انبأت. وقد توفي المستر غرني سنة ١٨٨٧ وخسر العلم بموته خسارة لا تقدر لانه كان من اشهر الباحثين ولكن المستر مبرس وصيفة والمستر بدمور الذي ناب منابه لم يثبتا حتى الآن شيئاً من دعاوي مجمع الباحث النفسية بل ان المستر بدمور اعترف علانية ان مباحث هذا المجمع وكل الحوادث التي تخصها لا تثبت ان بين الاموات والاحياء اقل علاقة. واعترف المستر مبرس ايضاً ان الاحياء لا يؤثر احدهم بالآخر ما لم يكن بينهم اتصال قريب وخلاصة ما تقدم انه لم يثبت حتى الآن ان شيئاً من الخيالات خارجي حقيقي وان الروايات التي تنسب اموراً خارقة الى هذه الخيالات لم تثبت صحة روايتها منها حتى الآن. وانه لم يرو عن البشر امر ثبت حدوثه في زماننا الا ويمكن تعليله بنواميس العقل ونواميس الطبيعة المعروفة وهذا لا يوجب نفي الخوارق والكرامات والعجائب كما لا يخفى على البصير هذا وسيجتمع مؤتمر علماء العلوم النفسية في مدينة لندن في الثاني من اغسطس (آب) سنة ١٨٩٢ برئاسة الاستاذ سدجوك ويكون فيه نواب من فرنسا واطاليا وجرمانيا والدانيمرك وروسيا والولايات المتحدة الاميركية وكثيرون من العلماء الانكليز المشهورين كالدكتور رومانس وغيره. وستطلع حضرات القراء على ما يكون من نتيجة بحثه في هذه المسائل ونحوها نبيه * قد نقلنا الحوادث المذكورة في هذه المقالة عن المجلد السادس عشر والثاني والعشرين والثلاثين من جريدة القرن التاسع عشر وعن المجلد الرابع من جريدة النيورثيو وعن المجلد الاخير من جريدة الارينا وذلك من مقالات كثيرة لغرني ومبرس ومانس وسدجوك ووليس وكلهم من الثقات في هذه المباحث

كلام القروء

كان الناس يؤمنون الحيوان الاعجم ويعبدونه ثم ترفعوا عليه من ابام افلاطون الحكميم ووضعوا بينه وبينهم حداً لا يتعداه. وزادوا في تحويره رويداً رويداً الى ابام الفيلسوف دكارث الفرنسي الذي حسب آله ميكانيكية لا غير. ولكنهم عادوا بعد ذلك برفعون قدره الى ان ادعى علماء البيولوجيا ان الانسان مرتقي من الحيوان الاعجم وان اصول عقله موجودة كلها في عقل الحيوان

وبالاس فام الاستاذ غرني الاميركي وادعى ان للقروء لغة تتكلم بها وانه تعلم هذه اللغة منها وخاطبها بها وحللها بالآلة التي تحلل كلام الانسان فوجدها مؤلفة من الاصوات التي

يتألف منها النطق عادةً وهماك تنصبل ذلك

قال انه قام في نفسه منذ عهد طويل ان كل صوت يصوت به الحيوان يفهمه كل حيوان آخر من نوعه وان الحيوانات تتعلم معاني بعض الكلمات التي نطاطها بها وتعمل بموجبها ولكنها لا تحاول تقليدها ولا تحجب الانسان الا بلغتها الخصوصية . وخطر له انه اذا امكنه ان يقلد اصوات الحيوانات لم يتعذر عليه فهم معانيها ومعرفة ما اذا كانت كلاماً مفصلاً او اصواتاً لاضابط لها

ومنذ سبع سنوات دخل بستان الحيوانات في ولاية سنسنتي باميركا ورأى فيه بعض القرد في قفص كبير مقسوم الى قسمين مجاز بينهما وفي الحاجر باب وكان في احد القسمين فرد كبير من النوع المسمى مندريل فكانت القرد التي تراه من القسم الآخر ترأق حركاته وسكناته ويغير بعضها بعضاً بما يراه منه وتأكد الاستاذ غرنر ذلك بما رآه من تغير اطوار القرد التي لا ترى هذا القرد الكبير بحسب تغير اطواره . ثم جعل يراقب القرد في بساتين الحيوانات في نيويورك وفيلادلفيا وسنسنتي وشيكاغو . وكلما اطال مراقبتها زاد يفهمه بأن الاصوات التي تصوت بها كلمات لمعان مخصوصة تنطق بها وتنفها فهي لغة لها وانه قد لا يتعذر عليه ان يتعلم هذه اللغة بالصبر والمزاولة كما لا يتعذر على الانسان ان يتعلم لغة قوم آخرين من مجرد سماعهم . ولكن كان عليه ان يتعلم التلنظ بالاصوات التي كان يسمعا وان يحفظها ويستدل على معانيها وفي كل ذلك من المشقة ما فيه . فواظب على سماع القرد حيث رآها وتقليد اصواتها زماناً طويلاً

ثم خطر له خاطر جديد وهو ان يفصل قردين احدهما عن الآخر ويقوم بينهما مقام الخبر . فذهب الى مدينة واشنطن وطلب الى حارس الحيوانات ان يسمح له بالنقل بين قردين من القرد التي فيه فضحك الحارس منه وقال له انكم معاشر العلماء تصدقون كل ما نسمعون وتوهمونه . ولكنه اناله بفيتة وسخ له ان يفصل بين قردين ذكر وانثى ويجري ما يشاء من التجارب العلمية . فوضع فونوغرافاً^(١) امام قفص الانثى وكتب به الاصوات التي صانت بها ثم نقل الفونوغراف الى امام قفص الذكر واداره فصات باصوات الانثى التي انطبع في فاندعش الذكر من ذلك وعرف حالاً ان الصوت صادر من قرن الفونوغراف ولما لم يرائها عند ذلك القرن جعل يدخل يده فيه ويتفحصه ثم جعل ينظر فيه نظراً من ينش عن ضائع وكرر ذلك مراراً وكان يبعد عن الفونوغراف ثم يعود اليه وينش عن

انشاءً وعلى وجهه امارات الدهشة والاندهال . ثم ادار الاستاذ غرنا آلة الفونوغراف وطبع فيها الاصوات التي سمعها منه واخذها الى امام الاتي وادارها امامها فأظهرت انها فيمتها .
وهذه اول مرة كتبت فيها اصوات القرد

وذهب بعد ذلك الى بستان الحيوانات في مدينة شيكاغو وكتب كثيراً من اصوات قروده بالفونوغراف ومضى الى بستان الحيوان في سنسنتي وكتب ايضاً اصوات قردين من نوع الشمبزي وعاد الى بيتو وجعل يكرر هذه الاصوات بالفونوغراف ويمارس النطق بها الى ان ألها جيداً وصار ينطق بها بوضوح . فعاد الى بستان الحيوانات في سنسنتي وشيكاغو وخاطب قرودها بها فرأى انها تفهم صوته جيداً

وفات يوم اتى ببعض اصدقائه ووقف معهم امام قفص قرد من هذه القرد وخاطبه بالكلمة التي ظن ان معناها لبن فلما نطق بها نظر القرد اليه فاعاد الاستاذ غرنا الكلمة فنطق بها القرد ايضاً والفت الى اناء في قفصو يشرب منه فكرر الاستاذ الكلمة ثالثة فاخذ القرد الاناء بيده وادناه منه وهو يكرر الكلمة عنها فجاءه الحارس بقليل من اللبن وصبه في الاناء فشربه مسروراً وهو ينظر الى الاستاذ غرنا ويكرر تلك الكلمة وكان كلما فرغ الاناء يكرر الكلمة الى ان ثبت للاستاذ غرنا والحضور معه ان القرد يدل بهن الكلمة على اللبن

وكان الاستاذ غرنا قد تعلم كلمة اخرى وحسب ان معناها الاكل فذكرها لاصحابه ثم اقترب من القفص وارى القرد موزة فلما وقع نظره عليها نطق بهن الكلمة عنها وظهر انه ينطق بهذه الكلمة اذا رأى نقاحاً او كرزاً او خبزاً او موزاً دلالة على انه يريد بها الطعام مطلقاً او الاكل بمعناه المصدري . ثم نطق امامه بكلمة ظن ان معناها الالم او المرض فظهر انه يفهمها بمثل ذلك ونطق امامه بكلمات اخرى ما تعلمه من الفونوغراف فتحقق معنى بعضها ولم يتحقق معنى البعض الآخر

ومضى الى بستان الحيوانات في سنسنتي ودنا من قفص احد القرد وخاطبه بالكلمة التي معناها لبن فنهض القرد حالاً ودنا منه واعاد الكلمة نفسها ولكنه نظر اليه نظر المرتاب لانه لم يسمع شيئاً تعاد الى سكاته . فكرر الاستاذ هذه الكلمة فنهض القرد وكررها واخذ اناء صغيراً كان في قفصه وادناه من الاستاذ وهو يكرر هذه الكلمة . فدأل الحارس ان بأنه بقليل من اللبن فلم يكن عنده لبن فاناؤه بكأس ماء فجعل القرد يقط اصابعه في الماء ويلحسها لان الاستاذ غرنا لم يدعه يشرب من الكأس ثم ابعده الكأس عنه فجعل يكرر تلك

الكلمة عنها فظهر انه يريد بها الماء ايضاً. ثم ظهر من تجارب أخرى ان الفرد يريد بهذه الكلمة اللبن والماء والشرب مطلقاً وربما عنت بها العطش ايضاً
اما الكلمة التي معناها طعام فهي مثل كلمة هُوُو وتلفظ بان يضم الانسان شفتيه كأنه يريد الصنبر ويؤخر لسانه الى فم حلقه وتلفظ بها نفخاً. ونعمة الصوت مثل نعمة هدير الحمام والكلمة التي معناها شرب او عطش مثل كلمة خيو بخاء مرخمة جداً ونغمها اعلى من نعمة الكلمة التي معناها طعام

ونعلم الاستاذ غرنر كلمة أخرى معناها الخوف وامتنعها باحد الفرد وكان هذا الفرد اليافاً جداً وكان يطعمه يده فلما نطق بها ذعر الفرد حالاً وهرب الى قمة قنص وهو يرتجف فزعاً وحاول الاستاذ غرنر اغراءه بالتزول اليه ثانية فلم يتزل فابتعد عن القنص مسافة عشرين قدماً وجاء الحارس الى القنص ونادى الفرد فتزل اليه وفيما هو بلاعبة نطق الاستاذ غرنر بصوت الخوف فذعر الفرد حالاً وهرب الى اعلى القنص ولم يعد يتزل ثانية. ومن ثم صار هذا الفرد يهرب كلما رأى الاستاذ غرنر ولولم ينطق بصوت الخوف. وهذا الصوت لا يكتب ولكن يمكن النطق به بان يضع الانسان شفتيه على ظهر يده ويوسها بوساً بصوت طويل متوَج ونعمة هذا الصوت عالية جداً مثل نعمة اعلى (فا) حادة على البيانو واستنتج الاستاذ غرنر من بحثه في هذا الموضوع حتى اواسط الصيف الماضي قضايا كثيرة نذكر منها ما يأتي

اولاً ان في لغة الفرد ثمانية اصوات او تسعة يمكن تنويعها بالترخيم والتخفيف حتى تصدر عشرين او ثلاثين صوتاً

ثانياً ان هذه الاصوات متوسطة بين الصنبر واصوات الحروف الصحيحة ويمكن حصرها في اربع سلالم من السلالم الموسيقية وتنطبق كلها على النما الحادة في البيانو ثالثاً ان الصوت الأكثر استعمالاً هو صوت الواو الممدودة وتلوه كثرة صوت الهاء الممدودة ايضاً

رابعاً ان الاصوات الصحيحة قليلة في نطق الفرد وخفية خامساً ان لكل طائفة من الفرد لغة خاصة بها تختلف عن لغة غيرها لنظماً ومعنى سادساً ان الكلمات كلها قليلة المخرج وليس فيها علامات للنفي سابغاً اذا وضع فردان مختلفان في قنص واحد يتعلم كل منهما ان يفهم لغة الآخر ولكنه لا يتعلم النطق بها فيفهم كلام صاحبه ويحبه بلغة الخاصة

ثامناً ان الفردود تستعمل شفاها في النطق كالشعر
تاسعاً ان لغاتها مناسبة لاحتياها العقلية والمعاشية
عاشراً ان ارقى انواع الفردود لغة أكثرها امتثلاً واجتماعاً

وكتب الاستاذ غرنر في شهر نوفمبر الماضي يقول انه وجد لدى استثناف المبحث والتحقيق
ان الكلمة التي فسرناها طعماً تخمّل ايضاً معنى اللذة والسرور واللفظ وقال انه حاول
مصادفة الفرد الذي نقره قبلاً بصوت الخوف ولما لم يذعن الى التملق عاملة بالقسوة فقابل
المجفاء بالمجفاء واخيراً اذعن للعصا وصار كلما اهوى عليه ليضربه يضع رأسه على الارض
ويمد لسانه ويصوت صوتاً رخيماً كأنه يستغيث يد او يسترضيه وبقي نافراً من الاستاذ غرنر
لا يقرب منه الا كرهاً ثم رأى فرداً آخر اليقاً وفيما كان يطعمه من صحفة حاول الفرد اخذ
الصحفة بيده فلم يعطه اياها بل صفعة صفعاً مؤلماً فوضع الفرد رأسه على الارض حالاً ومدّ لسانه
وصات مثل الصوت الذي صاته الفرد الاول لما ضربه فاستجّ من ذلك ان وضع الرأس
على الارض ومد اللسان وهذا الصوت في علامات الخضوع عند الفردود

وكان الفرد الاول بكراً ولداً زنجياً لانه كان يفضيه كثيراً فكان اذا رآه يترك كل
شيء ويهجم عليه كأنه يريد تمزيقه فجعل الاستاذ غرنر يتظاهر بضرب هذا الولد ويدينه من
الفرد لكي يحميه ويمزق ثيابه فيفسر الفرد بذلك وينتهج حتى يكاد يطير فرجاً ثم جعل
الاستاذ غرنر يطرد الولد ويتظاهر بضربه ويلامو فينتهج الفرد بذلك ومن ثم عاد اليقاً كما
كان اولاً وصار يحسب الاستاذ غرنر من اعز اصدقائه وجعل بدنومه ويلبس بدنه
ويلعب باصابعه ولا يدع احداً يقترب منه الا نبيه الى ذلك

وذات يوم كان الاستاذ غرنر يلعبه على عادته فوق ولد وراءه ومدّ عصاً لكرها
الفرد خفية فاندش من ذلك لانه لم يصدق ان الاستاذ غرنر يلكره ثم لكره الولد ثانية
وثالثة وفي المرة الثالثة رآه وراء الاستاذ فعرف انه هو الذي لكره بالعصا فوثب عليه كأنه
يريد اقتراسه وبقي الولد يفضيه وهو يهجم عليه ويحاول امساكه وفيما هو يفعل ذلك
امسك يد الاستاذ غرنر خطأ وعضها وعرف خطأه حالاً فوضع رأسه على الارض ومدّ
لسانه وجعل يصوت بالصوت المشار اليه آنفاً فثبت من ذلك انه يريد الخضوع
والندل والاستغفار

ورأى الاستاذ غرنر فردة صغيرة شديدة النفار وقال له حارها انها فلما تألف احداً
وحذره منها فكلها بلغة الفردود فدنت منه وجعلت تأكل من يده وهي تنظر اليه متعجبة

وحببتك انت فتاة زنجية كانت القردة تألفها فعزم الاستاذ غرنر ان يضي صداقتها على مذهب العلم و يوقع الثقة بينهما فجعل الفتاة يسهل وبين القردة وصات بصوت الخوف وكرر الصوت فارتاعت القردة وارتجفت فرائصها وجعل الاستاذ غرنر يتظاهر بضرب الفتاة وابعادها عن القفص فهربت من وجهه وثبت عند القردة ان الفتاة هي التي خوّفها فلم تعد تألفها وبعد مدة وجيزة مضى الى سنسنتي ورأى الفروء التي من نوع الشمبزي وهي التي رآها في العام الماضي فحاطبها بالكلام الذي تعلمه منها قبلاً فرأى انها تنهه وقال ان لها اصولاً أكثر من اصول الفروء التي تعلم اصولها قبلاً (وتلك من الطائفة المماعة كبوشين) وكل اصولها يمكن الانسان ان ينطق بها انتهى . ولم يزل هذا الاستاذ آخذاً في البحث والتنقيب وسنوافي القراء بما يكون من نتيجة بحثه

هذا وإذا تمكن الاستاذ غرنر من اثبات النطق للحيوان الاعجم فلا يكون قد ازال الفاصل الحقيقي بين الانسان والحيوان وهو الفصل بالنفس المخالدة فان الحيوان الاعجم يشارك الانسان في مزايا كثيرة اسمى من النطق فيستدل استدلالاً يقرب من استدلال الانسان ان لم يكن مثله تماماً فاذا ضربته بعضاً فآلمته صار يهرب منك كلما اهويت عليه بها او بعضاً اخرى غيرها . ويتعلم بالاخبار ويورث اخبارة لنسله فقد ثبت ان الطيور الساكنة في جزائر مقفرة لم تكن تخاف من الناس اول ما دخلوها بل كانت تقع على بناذهم كما تقع على اغصان الاشجار فلما أكثروا من صيدها بها صارت تخافهم ويهرب منهم والثعالب التي لا تخاف من الفخاخ اول ما توضع لها لا يمضي عليها زمان طويل حتى تصبح نجيبها هي واجراؤها . والحيوان يتألف ويتعاون ويحارب بعضه بعضاً ويستعبد بعضه بعضاً ويبني المنازل ويبني الجدران ويخطط البيوت ويحفر الاسراب ويبصع لها ابواباً ومزائج . ويحب ويغض ويتقم ويعاقب ويثيب ويحرص ويذخر للغد ويقم القواد والقضاة الى غير ذلك من الاخلاق العقلية والادبية والاجتماعية وكل ذلك بسطناه في فصول مستبضة في الكلام على النمل والنمل والفرانز والتعاون . وفي الاشارة الى طبائع النمل غنى عن التفضيل . فاذا انكرنا النطق على الحيوان لا نكون انكرنا عليه صفة اسمى من هذه الصفات وإذا اثبتناه له لا نكون قربناه من نوع الانسان بل يبقى الفصل بين الانسان والحيوانات بالنفس المخالدة صفة مميزة لنوع الانسان وانما نكون قد ازلنا فاصلاً وضعه الفلاسفة والمناطقه لنفس في استقراءهم ومع ذلك لا يسعنا الا الاعجاب بهمة هذا الرجل وتدقيقه في مباحثه

نواميس الكون وقدرة الخالق

قيل ان احد ملوك الانكليز دخل المجمع العلمي ذات يوم وطرح على اعضائه هذه المسألة وهي لماذا يزيد ثقل اناة الماء اذا وضعت فيه سمكة ميتة ولا يزيد اذا وضعت فيه سمكة حية فاخذ الاعضاء يتعملون الاسباب لذلك ويتفتنون في طرق التعليل ويولفون المقالات والشروح الطوال الى ان خطر لواحد منهم ان يضع سمكة في اناة فيه ماء فوجد ان ثقل اناة يزيد قدر ثقل السمكة سواء كانت حية او ميتة فذهب تعب اولئك العلماء في الشرح والتعليل عبثاً . ومن قيل ذلك ما يروى عن اراغو العالم الفلكي الشهير وهو انه اتى المجمع العلمي الفرنسي مرة وكان الاعضاء مجتمعين فيه فرأى امام الباب جرة فيها ماء والشمس مشرقة على جانب منها وهو سخن بحرارة الشمس والجانب الآخر بارد فادار الجرة حتى صار جانبها البارد في الشمس والحار في الظل ثم دخل المجمع وقال للاعضاء انني رأيت الساعة عجبا وهو جرة جانبها الذي في الشمس بارد والذي في الظل سخن فما عسى ان يكون سبب ذلك فخرج الاعضاء ورأوا الجرة فاذا هي كما قال فانوا بالآلات قياس الحرارة وجعلوا يقيسون حرارتها وبرودتها وألف بعضهم المقالات الضافية الذبول في تعليل هذه الحادثة الغريبة ولم يفتوا على البحث والتعليل حتى دخل الخادم واخبرهم ان اراغو ادار الجرة بيده قبلما دخل المجمع

وما حدث في المجمع العلمي الانكليزي وفي المجمع العلمي الفرنسي يحدث يوماً بعد آخر في جهات مختلفة من المسكونة فيختلق أناس الخوارق عن قصد او غير قصد ويلفونها على العلماء طالبين منهم تعليلها فلا يكون جواب العلماء عليها الا طلب انبائهم اولاً فان أثبتت اثباتاً ينفي كل ريب نظروا بعد ذلك في علتها وفي الغالب توجد علتها في نواميس الكون المعروفة . ويراد بنواميس الكون القوانين التي رأينا المادة خاضعة لها او جارية بحسبها كقولنا ان الجسم المرن ينعكس عما يقع عليه وتكون زاوية الوقوع وزاوية الانعكاس متساويتين واذا غاص جسم ثقيل في الماء خفت ثقلة بمقدار ما يعادله من الماء واذا فركت الكهرباء صارت تجذب الاجسام الخفيفة واذا أحي قضيبي من الحديد طال واذا برد قصر الى غير ذلك من الاحكام المدونة في كتب العلوم الطبيعية . فاذا روى لنا احد حادثة مخالفة لهذه النواميس او مناقضة لها كأن قال رأيت جسماً مرناً يقع على جسم آخر مرن ولا ينعكس عنه او ينعكس عنه بزاوية اكبر من زاوية الوقوع او رأيت جسماً يغوص في الماء ولا يخف بل يثقل

ورأيت الحديد يقصر اذا أحمي لم تكن مطالبين بتصديقك لاسيما وان كثيرين روى اموراً خارقة مثل هذه ثم ثبت انهم كانوا مخدوعين او خادعين . واما اذا رأى هذه الحوادث جمهور من العلماء المجهريين وكرروا البحث والتنقيب فوجدوا انها صحيحة لا مريبة فيها لزمننا تصديقهم وتعليقها بالنواميس الطبيعية المعروفة فاذا كفت لتعليقها فيها والآن وجب ان نسلم بوجود نواميس اخرى تعمل بها . مثال ذلك ان المعدن يمتد اذا سخن ويتقلص اذا برد وبعد ان ثبت ذلك بالاستقراء ونقرر في كتب الطبيعيات وجد بعض العلماء ان النكل والكوبلت ومعادن اخرى تمتد حينما تبرد اكثر مما كانت ممتدة وهي سخنة سائلة ولدى اعادة البحث والتنقيب وجد ان ذلك ناموس عام لجميع المعادن التي تسيل بالحرارة ثم تبلور حينما تبرد فان جرمها يكبر قليلاً حينئذ مع انها تكون ابرد منها وهي سائلة

كذلك من النواميس المقررة ان جميع الحيوانات اما ذكور واما اناث واما خنثاء وان الاناث لا تلد ما لم تتزاوج في الذكور . وقد رأى العلماء منذ مدة ان نوعاً من الحشرات تلد اناثاً بدون مزاجاة الذكور وتكون اولادها اناثاً فقط فتلد بلا ذكر وهكذا الى ان تلد اناثاً وذكوراً فتتزاوج وتلد اناثاً فقط وهذه تلد اناثاً اخرى وهم جراً الى ان تلد اناثاً وذكوراً . فلهذه الحشرات ناموس خاص بها يخالف الناموس العام . وجميع الموجودات سواء كانت جماداً او نباتات او حيوانات وسواء كان الحيوان ناطقاً او غير ناطق جارية بموجب نواميس سنّها لها الخالق سبحانه واذا رأينا نوعاً منها جارياً على غير النواميس المعروفة فله ناموس آخر كان غير معروف عندنا فتعدّه حينئذ بين النواميس المعروفة . وعليه لا يستطيع احد من العلماء ان يجزم بان النواميس المعروفة الآن هي كل نواميس الكون ولا يمكن ان يوجد ناموس آخر غيرها . ولكن العلماء لا يسلمون بكل دعوى ولا سيما اذا كانت مخالفة للنواميس المعروفة ما لم يتأكدوا صحتها أولاً . فان قال قائل اني وجدت نوعاً من الدود يعيش في النار ولا يموت وجب المحذر من التسليم بصحة قوله لانه مخالف للنواميس المعروفة واما اذا ثبت بالامتحان المتواتر ان هذا الدود يعيش في النار وجب التسليم بذلك ويكون لهذا النوع من الدود ناموس خاص به او يكون ثم اسباب اضافية ابطلت فعل النار به كأن يفرز الدود وهو في النار مادة غير موصلة للحرارة فتبقى فعل النار به

وقولنا ان كل ما في الكون تابع لنواميس مقررة لا يفيد اننا نعرف كل هذه النواميس فاننا نعرف اليوم من نواميس الكون اكثر من اسلافنا ولا يبعد ان نعرف غداً اكثر مما نعرف اليوم . ولا يفيد ايضاً اننا نعرف كل نتائج هذه النواميس لانه متى تعددت النوازل فالصور

الحادثة من تعددها كثيرة جداً تفوق المحصر مثاله ان جلود الصخر الذي يحطه السيل من عل
يعرض لنا موس المجاذبة والاحتكاك وفعل الماء والهواء الميكانيكي والكياوي وفعل الحر
والبرد والميكروبات المختلفة فتفعل به على ضروب شتى بحسب كثرتها وقوتها وكبره وصغره
وصلابته ولينوه حتى يندر ان يوجد حجران بشكل واحد تماماً فيتعذر علينا ان نعرف مصير
هذا الحجر او نتيجة فعل هذه الفواعل به . ولا يفيد ايضاً انه يستحيل على الخالق سبحانه ان يخالف
هذه النواميس متى اراد . ولكن العلماء في ذلك على قسمين قسم يقول ان المخالفة المذكورة
هي ناموس آخر غير معروف عندنا وقسم يقول بل هي خروج وقتي عن النواميس الطبيعية
لغاية خصوصية ولكن القسمين متفقان على وجوب البحث والتدقيق عن صحة حدوث المخالفة
المذكورة قبل التسليم بها . والناس كلهم خاصتهم وعامتهم جارون على هذه القاعدة في جميع
معاملاتهم فاذا قال لم قائل ازرعوا التل في اطيانكم فينبت غماً لم يصدقوه ولم يتكلموا
مؤونة الامتحان لان قوله هذا مخالف لاختبارهم واختبار اسلافهم واختبار الناس عموماً . واذا
قال لم اخلطوا القمح بالزيت وازرعوه فينبت قطعاً لم يصدقوه ايضاً لانه مخالف لاختبارهم
واختبار غيرهم واذا قال بلوا الذرة الشامية بقليل من الخل وازرعوها فنبت ذرة اميركية
قبل بعضهم قوله وحسبوا انه يستحق الامتحان . وكذا اذا قال قائل اطعموا الخيل ملحاً فقط
فتسمن لم يصدق قوله احد واما اذا قال اخلطوا عليها بقليل من الملح وكسب الفطن فتسمن
وبلع جلدها قبلوا قوله وحسبوا انه يستحق الامتحان

ولا يحق لاحد ان يحكم حكماً بآناً باستحالة حادثة من الحوادث الا اذا كانت مناقضة
للبيدات فوجود الدودة الحية في قلب بلاطة الفرن الذي شئنا عنه منذ ثلاثة اشهر غير
مناقض للبيدات فهو غير مستحيل ولكنه مخالف لكل النواميس المعروفة فيمكننا ان نقول
انه « يكاد يكون ضرباً من المحال » كما قلنا في الجزء الاول من هذه السنة . ولا بد من
الحذر في تصديق كل ما يروى من هذا القبيل الى ان يتفق لعلماء الحيوان والحياة نقض
هذه المسائل جيداً . وقس على ذلك جميع الخوارق فان كتب الوثنيين والهمج والسذج
مشحونة بها واذا صدقنا عشر معشارها لزمنا ان نؤله التجارة والانهار والاشجار فلا يليق
بعاقل ان يسلم بصحة شيء منها ما لم نتم عنده ادلة مقنعة على صحته

هذا وقد كتب الينا احد الادباء رسالة طويلة مفادها انه لا يجوز لنا الاثنياب في
وجود الدودة حية في بلاطة القرن لئلا نكون قد اربنا بقدره الله الذي شق عليها وحفظها
حية . فلتكن هذه النبذة جواباً له ولا مثاله

الحسب والنسب

لكتاب جرجس افندي خولي

يراد بالحسب ما ينشئه الرجل لنفسه من المآثر وبالنسب ما يرثه عن آباؤه من الشرف فاطلاقها معاً على من ليس له شيء يؤثر بمثابة اطلاق الكرم على الخجل والشجاعة على الجبان . فلذا يشترط في قولنا زيد "حسب نسيب" ان يكون مقتنياً لآثار آباؤه وسالكاً بمقتضى الشرف الذي ورثه عنهم

ولا مرأى ان المعتبر في هذا المقام انما هو الحسب لانه قاعدة المجد ودعائه . فالعائلة التي نعلها الآن ذات حسب ونسب لم تكن كذلك الا بعد ان أسست لنفسها دعائم الحسب ومن ثم أتبع لا بنائها ان يتقلدوا المفاخر خلفاً عن سلف حتى انما الحسب عندها مطايا . فالنسب حالة تتولد من الحسب تقوم بقيامه وتضهل غالباً باضمحلاله

اذا تأملنا في حالة زيد من حيثية اعماله الشخصية العائدة عليه اما بالشرف واما بالذل رأيناه على حاله من اثنتين ونعبر عن الاولى الدالة على الشرف بالحالية وعن الثانية الدالة على الذل بالعاطلة . ثم اذا زدنا على ذلك بان نظرنا ايضاً في حاله من حيثية اعمال آباؤه رأيناه كذلك على حاله من اثنتين اما حالية واما عاطلة . ومعلوم ان هاته الحالة متصلة اليه بالارث بحيث لا يجد له منها مناصاً . فلذا يتمشى اعتباره بين قومه على مقتضى الحالين اي الحالة الناشئة عنه والاخرى التي اوصلها اليه الارث

ومعلوم ان هاتين الحاليتين تتفقان من حيث التعبير المذكور آنفاً في شخص وتختلفان في آخر بحيث ينشأ عن ذلك اربع حالات كبرى . فان اتفقتا كانتا اما حاليتين فيكون الانسان حسيباً نسيباً واما عاطلتين فيكون لا حسيباً ولا نسيباً وان اختلفتا فكانت احدهما حالية والاخرى عاطلة كان الانسان حسيباً فقط او نسيباً فقط . وهناك حالات اخرى اضافية لا نطيل الكلام بذكرها بل نتقدم الى وصف الحالات الاربع المتقدمة . ونبتدئ بذكر كل حالة من الحالات الاربع على حدة ناظرين في ترتيب مواضعها

الحالة الاولى — هي حالة الحسب والنسب الخطيرة الشأن الرفيعة المكان المعتبرة من قدم الزمان . ولطالما مدحها المادحون وتنافس فيها المتنافسون حتى عدّها شيخ فلاسفة القدماء من الكالات الدنيوية التي جعلها قسماً من اقسام السعادة . ولا جرم انها الحالة المتناهية في عظم القدر ورفعة المقام ومما يعزّز مكانتها تعذر الحصول عليها لانها منحصر في

عبال مخصوصة لا مطمع فيها لعمال أخرى إلا إذا حرص رجالها على المكارم وشهدت لهم السنون باستمرار الفضائل . أما أصحابها فهم على جانب عظيم من الشهامة وعزة النفس ولم الأعمال العظيمة والمآثر الجليلة والابادي البيضاء وعندهم يروى الكرم والسخاء وهم ذوو الأثال المتوارثون المجد كابر أعين كابر . وناهيك بهم رجالاً أدياء منطورون على دماء الأخلاق ولبن العريكة والنخصل المحمية . ولا تنتفل منها الى ذكر الحالة الثانية ما لم نذكر شيئاً مما يتعلق بالحالات المضافة اليها

فالحالات المضافة الى هذه الحالة قائمة على حسب مشهور باللزم ويُعرف بالحسب المشتب . وعلى نسب قريب الاباء من المجد الأكبر أو قليلهم في السؤدد والصلاح . ويُعرف الأول بالنسب الآفد والثاني بالنسب الميكسل أو على غيرها مما هو بعيد عن النسب الذي كما بصدد

الحالة الثانية — هي الحالة العظيمة الشأن التي يسعى اليها كل من هذبة الحقائق وتغلى به العصر . أما ذووها فهم من عطاء الرجال وكابرهم الذين طارصتهم في الآفاق . فما من مآثر الأولم فيها اليد الطولى وما من عمل عظيم إلا وهم أرباب . فلا يشتمهم كونهم لم يرثوا المجد عن آبائهم لأن شجرة اعالم العظيمة القائمة في وسط حديقة مفاخرهم القراء تغنيهم عن شجرة النسب . ويتألفون من ثلاث طبقات . طبقة السلاء . وطبقة العلماء . وطبقة الاغنياء . ولكل منها شأن مذكور في مراتب المجد السامية . أما ذوو الطبقة الأولى فهم رجال الحرب الذين يرتقون ببسالهم الغربية وأقدامهم العجيبة الى اعلى ذرى المجد ولعلمهم هم الذين شعروا بادىء بدء بلذة العز وإدركوا كنهه قبل ان يُعرف له معنى بين الناس فيسأوا وأسما دعائمة في تلك الازمنة المتوغلة في القدم ايام كان الانسان بسيطاً ساذجاً . ولا عجب فان هذه الطبقة لأقدم الطبقات التي نجم عنها الحسب والنسب . وأما اصحاب الطبقة الثانية فهم رجال العلم الذين يخدمهم علمهم بمقدار خدمتهم للانسانية . ولا حاجة الى وصف ما لاصحاب هذه الطبقة من المتزلة المتناهية في الرفعة لان شهرتهم تقضي بالغنى عنه . وأما رجال الطبقة الثالثة فهم الذين يبدلون البيضاء والصفراء في سبيل المفاخر وينبشون عرش المجد رغماً عن كل مكابر . ولا بدع فانهم ذوو الأخلاق الكريمة والمناقب العالية والابادي البيضاء والكف الندبة الواسع العطاء الحرصون على صنع الجميل . ولا يفرع صفاتهم قارع الآويشني خجلاً ولا يبارهم في مضار التفرمبار الآ ويرجع خاسراً . يجلسون في صدر المحافل والجالس ويندفعون في الاعمال الخيرية والمنافع العمومية اندفاع السيل

الفائض . لا نثنيهم كثرة النفقة عن مقاصد العالية لان شأنهم الكمال وذاهم الشرف . ومعلوم ان رجال هذه الطبقة قليلون جداً . لانه ليس كل غني يسمح ببذل الدينار الذي هو بحسب اعتقاد الأكثرين النفس والنفس معاً

اما الحالات المضافة الى هذه الحالة فكثيرة ولكنها على كثرتها واختلاف درجاتها تنفصل من حيثية السعي والعمل على غيرها مما يضاف الى الحالات الاخرى اذ من خصائص اصحابها الاهتمام بتحصيل ما يمكنهم تحصيله من المجد لانهم لما كانوا غير حاصلين عليه بالارث كان من شأنهم السعي وراءه . وما من ساعٍ لا ابتغاء المناقب واحراز الذكر الجميل الا وبهكة مها كانت الحال ان يحصل على ما يؤهله للجلوس في مجالس الفخر ولو في آخر المصاف

الحالة الثالثة — حالة النسب الموروث عن الآباء القائمة على ما ابقاه الدهر مما هنالك من امنية المفاخر المتهدمة . وهي كريمة واصحابها ممن ادهم الغنى واذلهم الفقر ولذلك يكونون على جانب من حسن المعاشرة واللفظ . يدل على سوءدهم القدم ما يبدو منهم من المروءة والشهامة . غير ان اقتصارهم على تذكارات الفخر بهاتيك الاطلال والرسوم يغرهم مادياً وادبياً

ويضاف الى هذه الحالة حالات كثيرة مختلفة الدرجات وكلها قائمة على دعوى النسب على حين ليس لما من النسب ما يستحق الذكر او يستدعي الالتفات اما اصحابها فهم على غاية من العزوة والتمدح والعجب حتى انه لوجود بينهم من كل عطلٍ من اخذت منه الخيلاء كل مأخذ . ومن الغريب انهم على ما هم عليه من ضعف النسب لا يعتبرون المجد مجداً الا اذا كان موروثاً وربما اعتقدوا ان هذا الموروث لا يفرقه شيء من الشوائب ولذا ساع لهم ان يتقاعدوا عن السعي وراء الشرف وان يعدوا انفسهم شرفاء كيف كانت الحال . وقد فانهم ان اصل المرء ما حصل وان الضابط المعول عليه في هذا المقام هو ان الانسان ابن الحال

الحالة الرابعة — هي حالة العدم اي التي لا حسب فيها ولا نسب واصحابها يعدون من سفل المتاع وهم الخفالة الذين يضيئون الاسواق ويكدرون الموارد . ولذلك لا يُظن بوجود حالات تضاف اليها لاسيما وان اصحابها انفسهم يتبرأون منها على الغالب فتذكر اياها الشرقي بمجد الآباء والمجدود ولكن لا تنس ان اولئك المجدود انما حصلوا بالسعي والعمل ابانهم استمسك ممالك الشرق على مبادئ العدل والحرية وبنى مؤسستها على وقصوراً على أسس المفاخر حتى اضمحى عماداً للآداب ومناراً للعلم وعينوا للفضل بينا

كان غيرهم من نستضيء الآن بنبراس آدابهم ومعارفهم في حالة العجمية . وانت عالم " ان هؤلاء ايضا لم يرتقوا اخيرا الا بعد ان هبوا من غفلة الجهل ونجاؤوا عن مضاجع الخمول مقتدين باولئك الفضلاء الذين لم يبق لنا القعود عن احذاء مثالم سوى رؤية آثارهم والاستدلال بها عليهم على حد قول الشاعر

ان آثارنا تدل علينا فانظروا بعدنا الى الآثار

الا ان الاقتصار على الفخر بهاتيك الآثار مضر لانه يولد حب الفخمة التي تعبت بالصفات الادبية وتنفى بصاحبها الى الفقر . وهذا شأن اكثرنا مذ فقدنا بضاعة المجدود واقتصرنا على تذكار الفخر حتى صار الادعاء فينا شيئا فطريا . وخلاصة القول ان الاقتصار على تذكار الفخر من شر الامور وان الفخر الحقيقي هو الذي ينشأ عن السعي والعمل

تسهيل الطباعة

لو وضعت مخترعات الانسان في جدول ورّيت فيه بحسب نفعها ولزومها للعران لكانت الكتابة في صدر المجدول حتى لقد ظن البعض انها الهام الهى لا اختراع انساني . والحقيقة ان الناس توصّلوا اليها تدريجاً شأنهم في جميع المخترعات العظيمة وتقدّموا فيها تقدماً بطيئاً وكان يتخلّل تقدمهم فترات يقفون فيها او يتقهقرون كما هو شأنهم في كل الاعمال الى ان استنبطوا الطباعة فكان من نتائجها ما نشاهد في عصرنا من رخص الكتب والمجرائد وكثرة انتشارها . فالنظم الذي نشره يوماً لا يستطيع اثنان كتابة نسخة كاملة منه في يومها فما قولك في النين او ثلاثة آلاف نسخة تطبع منه في بضع ساعات من غير ان يقع فيها خطأ او تحريف بل ما قولك في جريدة مثل جريدة التيمس تطبع منها في اليوم سبعون او ثمانون الف نسخة وفي كل نسخة عشرون صفحة او اكثر من الصفحات الكبيرة الدقيقة الحروف وقد تقدّمت الطباعة من حين استنبطها غوتنبرج او كوستر الى الآن وكان اكثر تقدمها محصوراً في اثنان آلات الطباعة نفسها وسبك الحروف وبقي فيها فرع لم يتقدّم قط وهو جمع الحروف وترتيبها بعضها مع بعض حتى تتركّب منها الكلمات والسطور والفصول . فانما دخلت مطبعة تجدها فيها جامع الحروف قائماً امام صندوق كبير فيه بيوت صغيرة لكل الحروف والارقام فيجمعها حرفاً حرفاً بصبر وتأن ويصنّها في مصف من الحديد او النحاس حتى اذا بلغ آخر السطر شدّه بفروق من الرصاص ادخلها بين كلمتي وعاد يجمع سطراً

ثانياً وثالثاً وهلم جرا الى ان يتلى المصنف فينقل السطور الى الخط ويوالي الجمع في المصنف والنقل الى الخط الى ان يجتمع عنده صفحة من الكتاب او عمود من الجريدة فيضمه الى غيره من الصفحات او الاعمدة ويصحها ويركبها على المطبعة لطبع عنها الكتب او الجرائد ثم تفصل وتفرق حروفها حرفاً حرفاً في بيوتها وهلم جرا

وجمع الحروف متعصباً ممل لا يهر فيه الانسان الا بعد ان يزاولة سنتين من الزمان .
وانا كانت الحروف عربية فلا بد من ان يكون صندوقها كبيراً طوله متران او اكثر وعرضه متراً واكثر وفيه مئات من الايات الصغيرة لان شكل الحرف الواحد يتغير على صور شتى بحسب موقعه من الكلمة فالباء مثلاً لها صورة وهي مفردة وصورة في اول الكلمة واخرى في وسطها واخرى في آخرها ولها صور مختلفة قبل الميم والجيم والراء وقس على ذلك بقية الحروف كما يظهر باقل امغان في حروف هذه الصفحة

والحروف المستعملة في اللغات الاوربية قليلة العدد ولذلك تكون صناديقها صغيرة بالنسبة الى صناديق الحروف العربية ويوتها قليلة ومع ذلك لا يخلو جمعها وتفريقها من المشقة العظيمة

الا ان رجال الاختراع قد اعملوا فكرتهم منذ عهد غير بعيد لاجتاد طريقة تسهل جمع الحروف وتفريقها فاخترع بعضهم آلات تسبك الحروف سبكاً واخترع آخرون آلات تجمعها جمعاً ثم تفرقها كما جمعناها وقد شاعت آلات السبك الآن في اميركا واستعملها كثير من جرائدها الشهيرة كجريدة العالم والشمس والمهرلد والتيمس والميل والذين استعملوها يقولون انهم قد اقتصدوا باستعمالها نصف اجرة جمع الحروف فضلاً عن ان العمل بها لا يقتضي من التمرين والمزاولة عشر ما يقتضيه جمع الحروف عادة . وقد اطلعنا على وصف آلة من هذه الآلات في احدى الجرائد العلمية الاميركية فاقطفنا منه ما يأتي .

قال الكاتب ان الناظر الى هذه الآلة يرى امامه مفاتيح كفماتح اليانو عليها الحروف الهجائية فاذا اراد ان يجمع كلمة كتاب مثلاً ضغط المفاتيح التي عليها حرف الكاف فيقع من بيوت الامات ام حرف الكاف اي قطعة من النحاس فيها ثقب لوصف الرصاص فيه لخرج مثل حرف الكاف الذي يستعمل في الطباعة . ثم يضغط مفاتيح التاء والالف والباء على التوالي فتقع امات هذه الحروف وتجنب معاً فيضغط مفاتيح غيرها من الحروف الى ان يتم السطر . ويتأبين الكلمات اسافين دقيقة فاذا تم السطر ارتفعت هذه الاسافين مقدار ما يشتد السطر بها وحينئذ ينصب على المطر رصاص ذائب من الآلة نفسها فان في جوفها

ناراً ورصاصاً ذاتياً لهذه الغاية . ويدفع هذا السطر الى مكان تجتمع فيه السطور واحداً بعد الآخر الى ان تجتمع من ذلك صفحة كاملة او عمود كامل
اما الآلات التي صب عليها الرصاص فتعود واحدة واحدة الى بيوتها الخاصة بها حالما يتم صب الرصاص عليها ولذلك لا يكون في البيت الواحد إلا عدد قليل منها
والآلات السبك المستعملة الآن نوعان نوع ثقل الآلة منه طن وطولها نحو ست اقدام في مثلها عرضاً وعلوها سبع اقدام وثمنا ستمئة جنيه والعامل الواحد يجمع بها في يومه قدر ما يجمع اربعة من مهرة جامعي الحروف والنوع الثاني ثقل الآلة منه اربع مئة وخمسون ليبره وطولها اربع اقدام وعرضها اربع وعلوها اربع ونصف وثمنا خمس مئة جنيه . وهي تسرع بقدر ما يمكن للانسان ان يحرك يديه . وقد امتحنت في العام الماضي في مطبعة جريدة العالم فاشتغلت مئة وتسع عشرة ساعة متوالية بدون انقطاع ولم يحدث فيها شيء من الخلل
هذا من قبيل الآلة التي نسبك الحروف سطوراً اما الآلة التي تجمع الحروف وتفرقها فيكون فيها بيوت للحروف في كل بيت منها مقدار كبير منها ولها مفاتيح مثل الآلة المتقدمة فيضغط العامل مفتاحاً منها فيندفع حرف من الحروف التي يدل ذلك المفتاح عليها الى المصف ثم يتلو الحرف الثاني والثالث الى آخر السطر والصفحة ولا بد من ان يكون هناك عامل آخر يصحح الحروف وينقلها الى المطبعة ثم يفرقها في اماكنها بعد تمام الطبع
وفد ذكرنا غير مرة ان احد السوريين نزلاء بلاد الانكليز استنبط آلة لجمع الحروف وتفريقها وقد اطلعنا على صورة هذه الآلة وعلى كتابات عنها في بعض الجرائد الانكليزية . وعلينا ان المبتدع عازم ان يجعلها صالحة لجمع الحروف العربية وتفريقها . والمرجح عندنا انه سيصادف في ذلك مصاعب حمة تحول دون المراد لكثرة الحروف العربية فلو اتفق المتكلمون بالعربية على ابدال حروفهم بحروف رومانية لزال كل صعوبة من هذا القبيل ولا سيما اذا استعمل الحروف العادية فقط من غير ان يستعمل حروفاً جديدة لما لا وجود له في اللغات الاوربية كالعين والحاء والخاء

الآن هذه الآلات ثمينة يكتفي المطبعة آلتان او ثلاث منها فاذا وقع فيها خلل قليل — وذلك غير نادر لكثرة اجزائها — ووقفت عن العمل اضر ذلك بالمطبعة ضرراً كبيراً ولذلك فالارجح انها لا تشيع كثيراً الا في المطابع الكبيرة التي يمكنها ان تستعمل عشرات آلات او اكثر منها حتى اذا وقفت واحدة او اثنتان بقي عمل المطبعة جارياً مجزاً . وستزيد الكتب الاوربية رخصاً بواسطة هذه الآلات اما كتبنا العربية فتبقى على حالها لان الذين

وضعت حروف الطباعة جعلوها ماثلة للكتابة واكثر واشكالها الى حد يتعذر معه استنباط الآلات لتسهيل جمعها وتقرينها

الاغتراب والمهاجرة

لا يمنعك خنفس العيش في دعة من ان تبدل اوطاناً باوطان
تلقى بكل بلاد ان حلت بها اهلاً باهل واخواناً باخوان
قال المقدسي "السفر احد اسباب المعاش التي بها قوامه ونظامه لان الله تعالى لم يجمع
عجائب الدنيا في ارض بل فرقها واحوج بعضها الى بعض ومن فضله ان صاحبها يرى من
منافع الامصار وبدائع الاقطار ومحاسن الآثار ما يزيد علماً ويفيد فهماً بقدره الله وحكمته
ويدعو الى شكر نعمته . وهو يسمع العجائب ويكسب التجارب ويفتح المذاهب ويطرد
الاسقام وينهي الطعام ويحط سورة الكبر ويعت على طلب الذكر"

وقال بعضهم

اني رأيت وقوف الماء يفسده فان جرى طاب او لم يجر لم يفسد
والاسد لولا فراق الغاب ما قنصت والسهم لولا فراق القوس لم يصيب
والنهر كالترب ملئ في اماكوه والعود في ارضه نوع من الحطب
واذا طالعت كتب الادب رأيت فيها اقوالاً كثيرة من هذا القبيل تحب اليك الاغتراب
والمهاجرة مبنية على المسلمات والافسدة الخطائية ورأيت ايضاً اقوالاً اخرى مناقضة لما نذم
الغربة والارتحال . على ان الناقد البصير يرى المهاجرة سنة طبيعية وناموساً جارياً على كل
حيوان ونبات وهو لازم لنوع الانسان لزوم الماء والهواء ويمكن التصرف بهذا الناموس على
صور شتى ولكن لا يمكن اعداءه من الكون

وحب الوطن غريزي في الانسان فحين اليه وبحسب مائه اطيب المياه وهواءه انقى
الاهوية وتراة اجود التربة ويفضل بلاده التي ولد فيها وربي على كل بلاد وهذا الحب
طبيعي في الانسان كقوة الجذب الى نحو المركز في الجاذ فانما انقاد الانسان اليه فقط اذ دحت
القرى والمدن وتراكم اعضاء العيال بعضهم فوق بعض ولم يتفرقوا على وجه البسيطة فازدحت
بهم الموارد وضافت ابواب الرزق وبقي الجانب الاكبر من الارض بوراً غير معور ولا
ماهول وانتشرت الامراض بين الناس وانقرضوا عن وجه البسيطة في وقت قصير . وقد

ظنّ البعض ان السبب الأكبر لعدم ارتقاء بعض الشعوب في الحضارة والعزّان هو اكتفاءهم
ببغتهم وعدم تحرّكهم عنها وعدم اختلاطهم بغيرهم من الشعوب فكان ماء اجتماعهم اسن
بركودهم ودم حياتهم جمد بعدد دورانهم فلو تغرّبوا وسهّلوا للغرباء ان يستوطنوا بينهم لاستفادوا
من الغربة تفرّج همّهم واكتساب معيشة وعلمًا وآدابًا وصحة ماجد واستفادوا من ينزلون بينهم
قدر ما يفيدونهم وبقي جسم الاجتماع حيًّا متحرّكًا ولم يأسن كالماء الراكد وتعدّلت قوة الجذب
الى نحو المركز بقوة الدفع عنه

والام التي رشح فيها حبّ التغرّب كالامة الانكليزية لا تنأط الثائم عن فتيانها حتّى تنوق
نفوسهم الى الغربة والسعي في طلب الرزق والام التي لم تعدّ الغربة ينوق رجالها الى مشاهدة
البلدان الغريبة ايضًا . والغريب لا يكون له من الوسائط قدر ما لابناء البلاد التي نزل فيها
ومع ذلك نراه ينفقهم سعيًا وكسبًا وهذا مضطّرّد حتّى ان الشرقي الذي لا يستطيع ان
يجازي الغربي في بلاد المشرق يفوقه في بلاد المغرب . وعلى هذا النمط ترى الاوربيين
والسوريين والارمن والفرس النازلين في القطر المصري انجح من كان من درجتهم من
المصريين . ولو تغرّب المصريون في اوربا او سورية او ارمينية او بلاد فارس لفاقوا
من كان من درجتهم فيها وذلك كلة دليل على ان حبّ التغرّب فطري في الانسان وانه
اذا تابعت جاري الطبيعة وتنهت فيه قوى جديدة تزيد سعيًا وتقرن سعيه بالتجّاح

وقد كان الناس قبائل رحّل قبل ان تحضروا واستوطنوا الامصار ولكن ارتحالهم حينئذ
لم يكن لينيلهم كل الفوائد التي ينالها الناس من الارتحال الآن لانهم كانوا يهاجرون من
بلاد الى اخرى فيقتلون اهلها او يطردونهم منها ويقومون مقامهم فلا يتغير عليهم شيء الا
البقعة واما نسبتهم بعضهم الى بعض فتبقى على حالها ومع ذلك عمرت المسكونة بهذه المهاجرة .
اما ابناء هذا العصر فراقوا نوعًا آخر من الارتحال والمهاجرة بواسطة تسهيل السفر واستتباب
الامن على الغريب ومعاملتهم كالوطني والى ذلك ينسب التقدم العجيب الذي رأيناه في هذا
العصر فية عمرت اميركا واستراليا وزيلندا وجزائر البحر وجهات كثيرة من افريقية واتشر
لواء العمران في كل صقع وناد ولا بد من ان كثيرين اضربهم اغترابهم او نزول الغرباء في
بلادهم لانهم قصروا في ميدان المناظرة والمجاهدة ولكن عددهم قليل بالنسبة الى الذين استفادوا
وسنة الكون قاضية بتشبه الضعيف بالقوي او بزواله من امامه

والمهاجر من بلاد الى بلاد اخرى رجل من ثلاثة إما رحالة حليف اسفار لا يقرّ
قراره في بلاده فيفادها الى غيرها حالما تمكّنه الفرص من ذلك واما طلاب المعالي يطلب

قاصي الانطار ليَجْر فيها بيضائعهم وقواه العنبة وملكاتو الصناعية . واما مسكين ضعيف العزيمة يهرب من بلاده خوفاً من جور حكامها او من ضيق موارد الرزق فيها . أما الرجل الاول فقد بضر بعض الضرر باهالي البلاد التي يتزاولكن هذا الضرر لا يلبث ان يتقلب نفعا لان الوطنيين يكونون قد اعتادوا طرق المعيشة التي في بلادهم والى ما فيها من وسائل النجاح فلم يعودوا يعبأون بها ولا يتنبهون اليها فيأتي الغريب بقوى جديدة وآمال جديدة ويزاحمهم على مواردهم حتى لقد يجشون ان يأكل الخبز من افواههم ولا يمضي وقت طويل حتى يطلع في اعماله ويجمع الثروة الطائلة فيقومون عليه ويحسبون انه سلبهم اشياءهم واخذ الخبريات من امامهم وهو في الحقيقة اغنى بخيرات الارض الملهمة وورد الموارد التي تفرزت منها النفوس لطول عهدها بها وارشد مئات من الوطنيين الى اكتشاف موارد جديدة للثروة كانوا غافلين عنها او علمهم الانتفاع بما كانوا يعدونه نفاة . فرجل مثل هذا يجب التأهيل به واحلاله على الرحب والسعة لانه شرارة خير تضرع نار الهمة والحمة في الوطنيين وتوقظهم من سبات الخمول

واما الرجل الثاني الذي يهاجر للتجارة بيضائعهم وقواه فقد يظن لاول وهلة انه بضره الوطنيين لانه يرخص البضائع الوطنية ويزاحم الوطنيين على ما به قوام معيشتهم وهو في الحقيقة ينفعهم نفعا عظيما لانه يضيف عقله الى عقولهم وقواه الى قوامهم ويسعى معهم في تسهيل اسباب المعيشة واستخدام خيرات الارض فان غنى الامة الحقيقية قائم بما فيها من العقول الذكية والمهم العلية فكل عقل يضاف الى عقول اهاليها وكل همة تضاف الى همهم تزيدهم غنى وارتفاعا . فمن الحماقة مقاومة هذين الرجلين وصدم عن دخول البلاد واستيطانها

اما الرجل الثالث فالغالب انه كثير الضرر قليل النفع . ويجب ان نجهد كل ملكة من مالك الارض لكي لا تبعث بسفالتها الى غيرها من المالك ولا تلقي حملها على غيرها . ويجب ان تسعى في منع الجور والاعتداء وكل ما يدعو الضعاف الى المهاجرة من بلادهم الا اذا منيت البلاد بمصائب طبيعية لا دافع لها كانت تعاقبت عليها سنواحل فلم يجد الفقراء لم مناصا الا بالمهاجرة . ولا تبرز ملكة تجبر فقراءها وضعفاءها على هجر اوطانهم والتزول في اوطان غيبر . هذا من قبيل البلاد التي تكون المهاجرة منها اما البلاد التي تكون المهاجرة اليها فلا يلبث باهاليها ان يصلوا قادمي اليهم ولا تفتأ بجاهم ولا يحسن بهم ان يقدروا نفعة بما معه من المال لان مقياس الانسان عقله وادبه لا فضته وذهبه فكم من مسكين دخل بلادا وهو لا يملك شروى تغير ثم صار من اعمدة عزها ودعائم ثروتها . فعلى البلاد ان تقبل كل

من مجسمي بجماها وتجهد لكي تستخدم كل قواه البدنية والعقلية لنفعها
وقد تعلم الانسان من اطلاعه على نواميس الكون ان يستعملها لاغراضه ويتصرف بها
على صورتهى ولكنه لم يرَ لإبطالها سبيلاً فيستطيع مثلاً ان يقي نفسه من الكهرباء او ان
يستخدمها لارسال الاخبار او لدفع المركبات او لادارة الآلات او لترسيب المعادن ولكن
ما دامت الكهرباء موجودة فالنواميس الخاضعة لها تبقى عاملة ولا يمكن ابطالها وهذا شأن
النواميس الاجتماعية التي يخضع لها نوع الانسان فانها تبقى عاملة ما دام نوع الانسان في الوجود
والباحث في نظام هذا الكون يرى ان عوالمه الكثيرة خاضعة لقوتين متباينتين الواحدة
تجذب اجزاءه نحو المركز المشترك بينها والثانية تبعده هذه الاجزاء عن ذلك المركز وهاتان
القوتان متوازتان ولولا ذلك لتمزقت العوالم شذر مذر او لصدم بعضها بعضاً وتخطمت
وجسم الانسان مؤلف من اجزاء دقيقة جداً لا ترى الا بالميكروسكوب لصغرهما ولكل
جزء منها حياة مستقلة ووجود مستقل ولكن حياته متوقفة ايضاً على حياة الجسم كله فحياتهما
بجائته ويموت بموته ويسعد بسعادته ويشقى بشقائه ونسبة الانسان كله الى مجموع النوع
نسبة هذا الجزء الى جسمه ولكن الجسم لا يموت لموت جزء منه او بضعة اجزاء ولا يشقى
لشقاها . لانها تحيا وتموت وتبدل بغيرها يومياً وهو حي يرزق وكأنة لا يشعر بموتها ولا بجائتها
ذلك ما دامت متعبة في حياتها ونموها وموتها سنة الطبيعة وقيمت نسبة الميت منها الى الحي
جارية على سنة الطبيعة واما اذا افترطت في نموها او موتها شعر الجسم بذلك وساءت حاله
ووقع الخلل فيه . ومما يكن من الامر فحياة الانسان كله تنفصل على حياة جزء او بضعة
اجزاء منه وحياة نوع الانسان تنفصل على حياة فرد او بضعة افراد من افراد . ولا بد من
النظر الى مصلحة البشر كلهم في المسائل الاجتماعية لان نسبة الفرد الى نوع الانسان حتمية
نسبة الجزء الصغير الى جسم الانسان كله

ومعلوم ان الجسم الحي يستلزم ان يكون لاجزائه مراكر تقوم بها ويستلزم ايضاً ان تحرك
اجزائه من جهة الى اخرى حركة معتدلة لا سريعة تشوش البدن ولا بطيئة تميتة خمولاً .
والجزء الصغير يحرك هذه الحركة مدفوعاً بقوة طبيعية لمصلحته الخاصة ولكنه يقضي مصلحة
البدن كله وهو يقضي مصلحته . وكذا الانسان الذي يرتحل من بلاد الى بلاد اخرى يذهب
مدفوعاً بعوامل المعيشة لقضاء مصلحته ولكنه يقضي مصلحة النوع كله وهو يقضي مصلحته

ولقد احسنت الحكومة المصرية بفهمها ابواب السفر لرحاها وتسهيلو عليهم حتى
لا يعاوقهم معاق عن الارتحال شرقاً وغرباً وعسى ان لا تقترمه المشاركة عن الارتحال الى

بلاد المغرب والافتداء بأهلها في العلم والعمل
 وخلاصة ما تقدم أولاً أن المهاجرة ناموس طبيعي يخضع له الانسان كما تخضع له جميع
 الاجسام ولا يمكن ابطاله
 وثانياً انها مفيدة لنوع الانسان لا مضرّة له ولو اضرّت ببعض افراده
 وثالثاً ان مقاومة هذا الناموس ضرب من الحماية والاولى استعماله والانتفاع به لكي
 تحصل منه المنافع وتنتفي المضار

حرب تروادة وطريق الفينيقيين

من غبطة لمحاضرة العالم المستر فلوير تلاما في الجمعية الجغرافية المصرية

قال الخطيب ما ملخصه - لقد عثرنا في السياحة العلمية في صحراء انباي التي شرقي النيل على
 امور توضح بعض الغوامض التي اختلف العلماء كثيراً في معناها وهي ما يتعلق بحرب تروادة
 من اشعار هوميروس . فان خلاصة القصة التي اوردها هوميروس عن حرب تروادة ان
 باريس ابن برهم ملك تروادة نزل في بيت منلاوس ملك لاسيديمون فخدع زوجته هيلانة
 وسار بها الى تروادة فتبعته منلاوس وحارب تروادة واستصرخ عليها ملوك اليونان واستخلص
 زوجته وسافر بها بحراً ثماني سنوات زار في خلالها مصر وجمع منها مالا طائلاً وجواهر
 كثيرة . الا ان المؤرخ هيرودوتس لم يصدق هذه الرواية لانه كان يصعب عليه التسليم بأن
 الترواديين يفلتون ان تحاصر مدتهم عشر سنوات من اجل امرأة مثل هيلانة فحسب ان
 اشعار هوميروس مزيجاً من الحقائق والاهام . ولما جاء مصر سنة ٤٤٠ قبل المسيح ورأى
 كتبها مخزنة للتواريخ والاحبار سألهم عن حقيقة حروب تروادة وكان قد مضى عليها ستمئة
 سنة فقصوا عليه رواية أخرى مخالفة للرواية التي اوردها هوميروس وأبدلوا روايتهم بأدلة
 كثيرة وقالوا ان هيلانة لم تصل الى تروادة قط بل ان العواصف قذفت باريس وسفنه الى
 شطوط مصر وان بروتوس ملك مصر احلّ باريس على الرحب والسعة ولذلك كان
 الترواديون يقولون لمنلاوس ان هيلانة ليست عندكم بل في مصر ولكنكم لم يصدقهم الى ان
 فطحت تروادة ونهبت فاذا هيلانة ليست فيها فأتى حينئذ الى مصر واخذ زوجته من
 بروتوس ثم ساح ثماني سنوات

وسواء اتى منلاوس بزوجه هيلانة الى مصر بعد خراب تروادة او اتى الى مصر

وجدها فيها فالعبرة في ما قصة عن سفره وهو قوله "اتيت الى قبرس وفينيقية والى المصريين والاثيوبيين والصيدونيين والارميين" فان الترتيب الذي ذكرت فيه هذه الاماكن اعترس ترايو في دفاعه عن تدقيق هوميروس الجغرافي فعاد الى هذا الموضوع مرة بعد اخرى ولم يهتد الى وجه الصواب . والمشكل هو في الذهاب من فينيقية الى اثيوبيا (الحبشة) ثم زيارة الصيدونيين . فالشاعر بوب الانكليزي ترجم قول هوميروس بما ترجمته "من قبرس الى شاطئ فينيقية البعيد التي صيدا عاصمتها وسعت نطاق اسفاري في افطار مهدا طوفان النيل ثم طفت اقاصي بلاد اثيوبيا وحدود بلاد العرب المحرقة "

ولم يكن بوب عالماً باللغة اليونانية ولكنه كان يرى ان كل ما ذكره هوميروس في وصف الشعوب والاماكن صحيح لا شبهة فيه ومع ذلك رأى ما في هذه الاياد من التناقض الظاهر وتصرّف في الترجمة لانه يتعذر على الانسان ان يزور الفينيقيين ويمضي الى الاثيوبيين ثم يزور الصيدونيين . وهناك مشكل آخر في ذكر الارميين وقد اشكل المراد بهم على شراح هوميروس من المتقدمين . واما المتأخرون فلم يعبأوا بذلك ظناً منهم ان الشاعر يستعمل الاختلاق فيختلق شعباً ليس له وجود ولكنه لا يُعذر اذا وضع شعباً في غير محله وقد اجمعوا على ان الصيدونيين هم سكان مدينة صيدا في فينيقية وارثاؤا ان جمهوراً من الاثيوبيين هاجر الى فينيقية . ولكن هذا التعليل ناقص لانه لا يعقل وجود المصريين بين الفينيقيين والصيدونيين . والظاهر ان علماء هذا العصر اقل حرصاً على فهم هوميروس من سترابو الجغرافي فانه رأى هذا المشكل ونظر فيه مراراً ولم يتخذ عدم فهمه له دليلاً على فساده . وهاك ما اورده في هذا الشأن ومنه يُعلم تقدم علم الجغرافية في زمانه اي في السنة الرابعة والعشرين قبل المسيح قال

" بما ان ذكر هوميروس للبلدان التي طافها منلوس يستدل منه على ان هوميروس لم يكن عارفاً بها تمام المعرفة حسن بنا ان نبين ما في كلامه من الاشكال وما يمكن ان يقال في الدفاع عنه . فقد جاء فيه ان ثلماكوس تعجب ما في قصر منلوس من التحف فقال له منلوس انني نجشمت كثيراً من المشاق وميت في سفني زماناً طويلاً الى ان رجعت في السنة الثامنة من سفري بعد ان زرت قبرص وفينيقية والمصريين وذهبت الى الاثيوبيين والصيدونيين والارميين والليبيين . وقد يقال من هم الاثيوبيون الذين لا قام في سفره من مصر فانه ليس منهم احد ساكناً على شواطئ البحر المتوسط ويستحيل انه يكون قد بلغ جنادل النيل . ثم من هم الصيدونيون فانهم ليسوا سكان فينيقية لانه لا يخص ذكر النوع بعد ان

ذكر الجنس كله . والارمني اسم جديد . وقد ذكر ارستونيكوس النحوي في ما كتبه عن اسفار منلاوس آراء كثرين في هذه المباحث ونحن نكتفي بالإشارة اليها بالإيجاز فان الذين ارناؤا ان منلاوس مضى الى اثيوبيا بجرأاً قالوا انه عبر فادس (حول راس الرجاء الصالح) الى الاوقيانوس الهندي . وقال غيرهم انه قطع برزخ السويس وقال آخرون انه عبر ترعة من الترع " ثم فند سترابو القول بالطواف حول افريقية . اما من جهة عبور الترع فتابع ارسطوطاليس وقال ان سيسوستريس عدل عن فتح هذه الترع مخافة طفيان مياه البحر . واما من جهة عبور برزخ السويس فقال ان العبور فيو لم يكن ممكناً للسفن . فقد زعم ارانستيس ان بوزاز جبل طارق لم يكن قد فتح حينئذ ولم يكن البحر المتوسط متصلاً بالاوقيانوس الا تلتنيكي ولذلك كان البحر المتوسط اعلى من برزخ السويس وغامراً له فلما فتح بوزاز جبل طارق وجرت مياه البحر المتوسط الى الاوقيانوس الا تلتنيكي انخفضت عن برزخ السويس فجف ولكن ارانستيس قد اخطأ في هذا لان هوميروس قال ان عولوس عبر بوزاز جبل طارق فيستجمل والحالة هذه عبور منلاوس برزخ السويس على الارض اليابسة . وقد قبل ان منلاوس كان في اثيوبيا لانه بلغ حدود تلك البلاد المتاخمة لمصر ولعل حدود تلك البلاد كانت اقرب الى طيبة منها الآن . ففي يومنا هذا (٢٤ قبل المسيح) اقرب حدود مصر لاثيوبيا اسوان وقيلة اما اسوان فانها كلها من مصر واما قيلة فاهلها خليط من الاثيوبيين والمصريين . فهب انه بلغ طيبة فآكرمه الملك ونفخ بالهلدايا والتحف فلا عجب اذا وصف بانه عبر تلك البلاد

ثم عاد سترابو الى مسألة الصيدونيين فقال ان صيدا هي عاصمة فينيقية وقد خيم بها منلاوس بالذكر لانه اقام فيها زمناً طويلاً . وكان سترابونسي ما استعبده اولاً وادبر التحصيص بعد التعميم . وقد ابتداءً بقول ان الصيدونيين ليسوا فينيقيين ثم اخذ منلاوس الى طيبة وقال ان الصيدونيين رجال من فينيقية

والثفت بعد ذلك الى معنى الارمني وذكر آراء كثرين من الكتاب فقال ان البعض حسبوها كلمة يونانية للعرب وحسبها غيرهم مشتقة من فعل يوناني معناه غار في الارض وقد حُرِّفَت اخيراً فصار منها كلمة ترغلوديت اي سكان الكهوف الذين كانوا يسكنون بقرب عمل طيبة . وظن كثير من ان الارمني قبيلة من الاثيوبيين ولكن سترابو قال انهم مخطئون مثل الذين جعلوا الصيدونيين والفينيقيين في خليج العجم فان نصهم يريد ان يفنعنا بان الصيدونيين مستعمرة من قوم كانوا نازلين على شاطئ الاوقيانوس الهندي وقد دُعِيَ فينيقيين

من لون البحر الاحمر . والنصف الآخر يريد ان يقتعنا بما هو مناقض لذلك . ومن رأي البعض ان اثيوبيا في فينيقية وان ما حدث لاندروميداس حدث في يافا وقد عوّل الجغرافيون المحدثون على هذا الرأي

هذه خلاصة ما قاله سترابو بالتطويل ! من جهة اسفار منلاوس مع انه كان يعتقد انه لم يكن يسبح لاحد ان يدخل مصر قبل ايام ساتيكوس الذي كان قبل المسيح بسبع مئة سنة اي قبل هوميروس بمئتين وخمسين سنة

ومرادي الآن ان اتيين ان منلاوس اقام مع من هذه السنين الثاني بقرب مدينة قوص عند وادي زيدون ان لم يكن قد وصل الى طيبة او في مدينة لقيطة شرقي قوص على اميال قليلة منها وكان يسافر مع البليين وم شعب حامي يعني بالتجارة وتربية المواشي ونسبته الى سكان الكهوف (والاولى ان يسمى بمسخرجي الذهب) نسبة العرب سكان درفور الآن الى الاقوام السود الذين يعملون بالمعادن ويسكنون جبال تلك البلاد وان البليين هم الارني الذين ذكرهم هوميروس واليكم بيان ذلك

خُطط وادي زيدون اول مرة سنة ١٨٨٥ . وسنة ١٨٨٧ ركبنا من لقيطة الى الاقصور في شهر (ايار) الماضي ركبنا من لقيطة ايضاً وعجبنا من غزارة الماء فيها ومن خضرة النباتات التي في وادي زيدون وبلغنا جبل سباعي الذي يبتدئ ذلك الوادي منه وهو على ثمانين ميلاً شرقاً وهناك اودية اخرى بين النيل والتلال الشرقية ولكنها لا تذكر بالنسبة الى وادي زيدون فان الانجم تبقي فيه خضراء على مدار السنة دلالة على ان الماء جار فيه تحت وجه الارض . وقد توصلنا من البحث في الآثار الباقية هناك من عصر البطالسة ومن العصور السابقة لعصرهم الى النظر في اسماء الاماكن التي هناك . فالجبل الكبير الذي جنوبي معادن الزمرد كان يدعى في القرن الثامن باسم قلفشندة وهي كلمة حامية ثم سمي حمانا وهي كلمة سامية ومعناها التين البري اشارة الى ان شكله كالتينة . ولكن كثيراً من الاسماء فينيقي الاصل من ذلك شذبة اسم الوادي المتمد من معادن الزمرد الى البحر ومعناه صبرة وزيدون وهي صيدون وكاننا هنا على طريق الفينيقيين في مهاجرهم من خليج العم الى شاطئ البحر المتوسط قبل المسيح بثلاثة آلاف سنة

واذا كان الامر كذلك فطور (اوصور) على البحر الاحمر محلة فينيقية وقد كرّر الفينيقيون هذين الاسمين لما بلغوا ساحل الشام فسموا المدينتين اللتين مصروها فيه صور وصيدا

وقد اتفق المؤرخون على ان مدينة طيبة انحطت وقما انحطت مدينة تروادة تقريباً
وانه في ذلك الوقت كانت التجارة في البضائع الهندية والافريقية لم تزل واسعة النطاق في
بلاد مصر بين النيل والبحر الاحمر وبعد ذلك بقليل ارسلت سفن سليمان ملك اسرائيل
وحبرام ملك الفينيقيين الى راس العقبة وانجرت في البحر الاحمر مناظره بذلك تجارة المصريين
براً (اي صارت بضائع الهند تأتي بلاد الشام بطريق البحر الاحمر بدلاً من مجيئها الى
القصر وعبرها الى قوص في البر ثم نقلها بالنيل)

ولا يبعد انه كان هناك محطة للتجار اما في لقيطة او في مكان آخر في وادي زيدون
وان منلاوس لم يبق في طيبة لانها كانت آخذة في الانحطاط بل اقام في وادي زيدون وانجرت
مع المشرق وكان على مقربة من قوافل التجار الذين هم من قبائل الارمني . وقد اجمع الباحثون
على ان القبائل التي تعتمد على تربية النعم وشن الغارات وتسكن البلاد التي شرقي طيبة
كانت تسمى قبائل البلي وقد قيل ان التروغلوديت (سكان الكهوف) كانوا يسكنون
تلك البلاد ايضاً فارتبك البعض في ذلك ولكن ما طوته السنين الطوال يمكن ايضاً
الآن بسهولة فان في جبال ذرفور الآن اناساً سوداً يستخرجون المعادن ويصنعون الرماح .
وفي الاودية اناس ساميون يعيشون بتربية المواشي والصيد والتجارة . ووجود هذين الشعبين
ما تقتضيه طبيعة البلاد لانه اذا تعذر على الناس زرع الارض فالذي يستخرج المعادن
لا يقدر ان يعيش بدون التاجر . فكلمة اثيوبيا مشتقة من كلمة اتباي على الاصح . وقد كان
في اتباي شعبان شعب اسود يعمل في معادن الذهب وغيره وشعب يجلب له الطعام
وهو شعب البلي . وابتعد المناجم الى الشمال واقع جنوبي الحمامات فلما فرغت من اركاز او
انسع نطاق التجارة ذهب الرجال العاملون بالمعادن (وهم الذين سماهم هيرودوتس بسكان
الكهوف خطأً) الى نحو الجنوب وبقيت قبائل البلي تنقل بضائع الهند من البحر الاحمر الى
النيل . وكان الكتاب في القرن الرابع للمسيح يكتبون كلمة بلي بلبي . والتغيير من بلبي
الى برمبي غير بعيد الوقوع وذلك بابدال اللام راء . ولا غرابة في ابدال كلمة برمبي بكلمة ارمني
لان ذلك يحدث كثيراً في الخط . وهناك دليل آخر على ان الارمني هي نفس البلي وايضاً
له نقول ان البلي واليجا يسكنان بلاداً واحدة ولم عوائد واحدة . وقد فصل ذلك الشهير
كترمير وقال ان البلي هم نفس قبائل اليجا ^(١)

وقال الاستاذ كين ان اليجا هم البشاري ولكن المرجح ان البشاري قبيلة حامية او مجموع

(١) المتقطف سيأتي تفصيل ذلك في الجزء التالي

قبائل تسكن البلاد من قوص الى سواكن وكان سكان وادي النيل يطلقون عليهم اسم البجا. ومن المرجح ان بجا كلمة نوبية او كنسية معناها الاجانب وقد اطلقها سكان وادي النيل على العرب الاجانب او البربر وكلمة بلغموي ويلي وارمي هي الاسماء التي سام الاغراب بها وذكر المقرئزي البجا او البجة وقال "ان سلاحهم الحراب السباعية طول الحديد ثلاث اذرع والعود اربع اذرع وبذلك سميت سباعية"

وهذا التعليل لا يستحق الالتفات لان سلاح القبائل المشدية يتبعها في قدميتها فهب ان البجا تعلموا شيئاً من الكلام العربي في ايام المقرئزي ولو رطانة وهو غايه ما يعرفونه من العربية الى يومنا هذا فلا يجهل انهم يسمون السلاح الذي يعتمدون عليه باسم عربي جديد وهو الذي حفظهم في الوجود مآت من السنين لان العرب وجدوا البجا حيث ترك البطالسة البلي ولكن يجهل ان رماحهم كانت تسمى سباعية من اصلها

وقد قلنا ان وادي زيدون يمتد من جبل سباعي ومن الغريب اننا لما اقتربنا من ذلك الجبل انخرفت الابرة المغنطيسية انحرافاً شديداً حتى كان انحرافها احياناً اربعين درجة دلالة على وجود الحديد هناك بمقادير كثيرة ولم نجد هناك مناجم مفتوحة ودرنا الى الشرق في طلب جبل الرصاص الذي كان مذكوراً في الخرائط ولا وجود له الآن ولكننا تاكدنا وجود الحديد المغنطيسي. وقد قال كتاب العرب ان في ذلك الجبل الذهب والنضة والنحاس والحديد والرصاص وحجر المغنطيس والمرقشيتا والجحشت والزمرد وحجارة شطباء فاذا بليت الشطبة منها بزيوت وفدت مثل القنبلة (وهي الاسبستس)

وقد وجدت هذه المعادن كلها ما عدا الحديد ولكننا استدللنا على وجوده في جبل سباعي بالابرة المغنطيسية

وذكر المقرئزي ان صناع حراب البجة "نساء في موضع لا يخلط بهن رجل الا المشتري منهن فاذا ولدت احداهن من الطارقين لمن جارية استغنيا وان ولدت غلاماً قتلت ويقتل ان الرجال بلاه وحرب"

يظهر مما تقدم انه يراد بزيارة منلاوس للاثيوبيين والصيدونيين والارمي انه صعد في النيل واقام في مدينة صيدون بقرب طيبة التي كانت آخذة في الانحطاط وجمع هناك كثيراً من الذهب والعاج والحجارة الكريمة بالانجار مع الهند واسط افريقية وكان التجار من قبيلة البلمي وذلك كله مرجح ترجيحاً. ومن المرجح ايضا ان الفينيقيين رحلوا من وطنهم الاصلي عند خليج العم ودخلوا القطر المصري عن طريق القصير واقاموا بقرب طيبة. وقد وجدت

مدينة طيبة من اجتماع ميل الفينيقيين لركوب الاخطار في طلب الاموال وميل المصريين
القدماء للتجارة

فاذا اراد احد ان يسبح هذا الشتاء سياحة جامعة بين البهجة والفائدة فليض الى
البلاد التي تقدم وصفها والسفر فيها سهل قليل النفقة فيذهب السائح الى قوص بحراً ثم يركب
الجمال من لبيطة ويسير في وادي زبدون الى بداة تو في جبل سباعي ويرى في طريقة خرائب
المدن التي كان يسكنها الصياديون الذين تزل متلاوس عندهم ويرى المعادن عند
جبل سباعي حيث كان النساء المحدثات . وهذا السفر من افكه الاسفار وافيدها ويمكن
ان تكتشف به امور كثيرة جزيلة الفائدة فمن اراد السفر وذاكرني في امره بواسطة الجمعية
الجغرافية لم اناخر عن تقديم جميع الارشادات اللازمة له

المناظرة والمراسلة

قد رأينا بعد الاختبار وجوب فتح هذا الباب ففتحناه ترغيباً في المعارف وانهاضاً للهمم ونشجلاً للادمان .
ولكن الهدية في ما يدرج فهو على اصحابه ونحن برآء منه كلاً . ولا ندرج ما خرج عن موضوع المتطوف ونراعي في
الادراج وعدم ما ياتي : (١) المناظر والنظير مشتقان من اصل واحد فمنظر كظهورك (٢) اما
الفرع من المناظرة التوصل الى المحقق . فاذا كان كالف اغلاط غيره عظيم كان المتعرف باغلاطوا اعظم
(٣) محور الكلام ما قل ودل . فالملات الهافية مع الاحجار تستجار على المطلة

نظر سديد وبحث مفيد

لقد نشرتم في الجزء الاول من مقتطف هذه السنة أسئلتني التي نشرتم بعرضها على
مسامع حضرات القراء الكرام راجياً منهم التفضل بحلها . وقد وجدت في الجزء الثالث منه
رسالة لخصه الفاضل شاكر افندي شقير من علماء بيروت عنوانها (حل أسئلة احمد
رافع) فلما قلبت الطرف فيها وجدت حضرة قد ألم في حل تلك الاسئلة ببعض مطالبها
ولم يبتدئ الى المقصود من غالبيتها فاداه ذلك الى انتقادهما وفوق نحوى سهام اللوم على ابرادها
فدعاني ذلك الى حلها ملتزماً ذكر كل سؤال منها قبل الجواب عنه لطول العهد بها وللإستغناء
عن المراجعة وقت المطالعة مردفاً ذلك ببعض ما عن لي من ملاحظات تتعلق بما ذكره
حضرة في تلك الرسالة فكثبت هذه العجالة

السؤال الاول هو (هل تعرف كلمة ما في كلام العرب رافعة للاسم وناصبة للخبر
وليست بالنافية التي يعملها اهل المحجاز) اقول في ما الزائدة التي يوثق بها بعد ان المصدرية

عوضاً عن كان المحذوفة وحدها في نحو قول العرب (أما أنت منطلقاً انطلقت) فان اصله انطلقت لان كنت منطلقاً فقد رمت العلة على المعلل للاهتمام وإفادة الاختصاص ثم حذفت لام التعليل لاطراد حذف حرف المجرع ان ثم حذفت كان للاختصار فاننصل ضمير المخاطب الذي كان متصلاً بها لتعذر اتصاله حيث لا فصار أن أنت منطلقاً ثم جيء بها عوضاً عن كان المحذوفة لتزول مباشرة ان المصدرية للاسم في اللفظ وأدغمت نون ان بعد قلبها ميماً في ميم ما فصار أما أنت منطلقاً فأنت اسم كان المحذوفة ومنطلقاً خبرها هذا مذهب جمهور النحاة. وذهب ابو علي الفارسي وجماعة منهم نليذه ابو النخعي بن جني الى ان العمل لما لا لكان لنيابتها عنها فيكون الاسم والمخبر لما قال بن جني في كتابة الخصائص (فان قلت) ثم ارتفع أنت وانتصب منطلقاً (قبل) بما لانها عاقبت الفعل الراجع الناصب فعملت عملة من الرفع والتصب وهذه طريقة ابي علي وجلة اصحابنا اه فهذا السؤال مبني على مذهب هؤلاء لانه بصدق على ما هذه عندهم انها رفعت الاسم ونصبت المخبر وليست بالنافية التي يعملها اهل المجاز كما هو بين واظن انه لا ينكر على بناؤه على مذهبه فقد سبقني اليه الامام ابن خلف في شرح ايات كتاب سيبويه حيث قال وعلى هذا يلغز فيقال هل نعرف ما في كلام العرب الخ. وبهذا يعلم ان هذا السؤال جار على وجه الظاهر ومنهجو النظم لا تورية فيه ولا توهم الا ان حضرته لما لم يهتد اليه ابتكر له وجهاً لطيفاً حملة عليه ولكن التورية لا مساغ لها فيه ولما التوهم فله وجه وجهه

السؤال الثاني هو (هل ورد جمع فعلة بنفخين على فعل بضم الفاء وفتح العين واذا كان قد ورد ففي كم من الاسماء المعتلة)

أقول قد ورد في اثنين منها . أحدها طَلَاة (بنخ الطاء المهملة على ما في الكواكب الدرية وشرحها المسمى المواكب العلية وغيرها كالوسائل الادبية ووجد مضبوطاً بذلك في نسخ الصحاح القديمة فليس بغلط كما قيل وان كان مضبوطاً بضمها في نسخ القاموس المطبوعة) وهو اسم للنعق وأصله طَلِيبة قلبت الياء ألماً لتحركها وانتاج ما قبلها وجمعه طَلِي بضم الطاء وفتح اللام مقصوراً وأصله طَلِي قلبت ياءه ألماً لما ذكر وقد جاء هذا الجمع في مطلع قصيدة لابي الطيب المتنبي قالها في صباه وهو

كم قيل كما قُتِلْتُ شهيداً بياض الطلى وورد المحدود

وقيل انه جمع لطلية بالضم . وثانيها رِيَاء وهو اسم لما ارتفع من الارض كالريوة واصله ريوة وجمعه رِي بضم الراء وفتح الياء مقصوراً واصله رِيَو قلبت واوها ألماً لما ذكر وقد

ذكر صاحب المراكب العلية أنه قد جاء في مفرد الرُّبِّي رُبُوَّةٌ بفتح الباء وفي مفرد الرُّبِّي بضم الزاي وفتح الباء رُبِيَّةٌ كَمَا جَاءَ زُبِيَّةٌ وفي جمع مَهَاءٌ بفتح الميم الذي هو اسم للبقرة الوحشية مَهَيَّ بضمها ولا يهولئك عدم وجود امثال ذلك في القاموس فان مؤلّفه على تجرّده في علم اللغة لم يأت فيه الا بقل من كثير وغرض من فيض كما نبه عليه غير واحد من علماء اللغة السؤال الثالث هو «هل ورد فعله بضم الفاء او كسرهما وسكون العين للمرّة»

اقول ورد ذلك في قولهم رأيتُ رُبُوَّةً بالضم وقولهم حججت حجّةً بالكسر ولا نظير لكل منها ذكره ابن خالويه في كتاب ليس وقد نظم ذلك بعض العلماء في أرجوزة صرفيّة فقال

وقُلْ هُدَيْتَ لَمْ يَجِيْ لِلْمَرْءِ فَعَلَةٌ بِالضَمِّ او بِكسَرِ

الا اثنتين رُبُوَّةٌ بضمّ وحجّة بالكسر مثل الاسم

اي كما ان الحجّة بالكسر الاسم من الحج وقد صرح بذلك في الثاني اصحاب النسخ والصاحح والقاموس والمصباح ونقل عن الكسائي وغيره انه لم يسمع من العرب حججت حجّة بالنسخ على القياس وانما يقولون حججت حجّةً بالكسر لكن الحق انه سمع كما أنه سمع رأيت بالفتح للمرّة وإن أنكره بعض علماء اللغة كما يستفاد من لسان العرب وغيره . وحضرته لما لم يقف على ذلك أورد القاعدة النحويّة ولم يزد عليها وهي ليست موضوع السؤال

السؤال الرابع هو «كما مصدر سمع بوزن مفعول»

اقول قد سمع من المصادر على هذا الوزن أربعة عشر وهي (الميسور والميسور) بمعنى اليسر والعسر يقولون دعهُ من ميسوره الى ميسوره (والخوف) بمعنى الخلف ذكره الجوهري وغيره (والمعتول والمجلود) يقولون ما له معتول ولا مجلود أي ليس له عقل أي قم ولا جلد ومن سمعات الاساس ذهب طولا وعدم معنولا (والموعود) بمعنى الوعد (والمرجع) بمعنى الرجوع ذكره صاحب الحكم والمحيط الاعظم (والمردود) بمعنى الرد ذكره الجوهري وغيره (والمكذوب) بمعنى الكذب ذكره صاحب القاموس وأقره شارحوه (والمفتون) بمعنى الفتنة ومنه قوله تعالى بأيكم الفتون على احد الوجهين فيه ذكره الجوهري وغيره (والمحصل) بمعنى الحصول ذكره صاحب القاموس والشهاب الخفاجي في شرح دُرّة الغواص (والمرفوع والموضوع) لضربين من السير ذكرهما اصحاب الاقليد والصاحح والاساس وفقه اللغة والقباب الزاخر واللباب الفاخر ولسان العرب وغيرهم يقال دابة ليس لها مرفوع وبعبارة حسن المرفوع والموضوع ويستعمل موضوع مصدراً لوضع الشيء بضعه بمعنى الفاء من يده وحطه (والمنفوع) بمعنى النفع ذكره ابو القاسم على ابن القطاع

في كتاب الابنية وتبعه تاج الدين احمد ابن عبد القادر بن مكتوم في كتابه الدر اللقيط في اغلاط الناموس المحيط فلا عبرة بانكار من انكره . هذه عدة المصادر التي سمعت بوزن مفعول كما ذكره اهل اللغة فلاقتصار على بعضها كما صنع الحريري في درة الغواص حيث قال لم يحن من المصادر على وزن مفعول الا اسماء قليلة وهي الميسور والميسور والمعقول والجلود والهلوف وقد اُخفى بها قوم المفتون اه ليس على ما ينبغي واستعمال هذه الاسماء مصادر لا ينافي ان غالبها يستعمل اسم مفعول ايضا . وما ذكر يعلم ان حضرته قد اُجاد في الجواب عن هذا السؤال الا انه اقتصر على خمسة منها والمطلوب في السؤال بيان عدتها

السؤال الخامس هو « هل جاء فعّال بالفتح والتشديد للبالغة من أفعَل »

اقول قد جاء في خمسة اسماء (درّك) من أدرك اي كثير الادراك (وسار) من أسار في الكاس اذا ابني فيها سوراً اي بقية من الشراب (وجيار) من أجبر ذكره الفراء وابن خالويه في كتاب ليس ونعلب في اماليه والجوهري في الصحاح وسلامة الانباري في شرح المقامات يقال اجبرته على الامر اي اكرهته عليه ويقال ايضا جبرته الا ان الأولى أعلى وعليها اقتصر صاحب الفصح والصحاح وهي لغة عامة العرب والثانية لغة تميم وحدها (وحساس) من أحسن اي علم باحدى الحواس ذكره الزمخشري في شرح النصب وسلامة الانباري في شرح المقامات وليس من حسن بهذا المعنى لانه كثير الاستعمال في كلام الفصحاء وحسن بهذا المعنى لغة رديئة بل انكرها الامام عبد اللطيف البغدادي في ذيل النصب وادعى ان قول علماء الكلام محسوسات نحن وإن الصواب مُحسَّات ونقل الشهاب القرافي في شرح تنقيح النصول مثل ذلك عن بعض اللغويين ثم قال ووقعت هذه العبارة لجمع كثير من الفضلاء كأي علي وغيره وكانهم نحوها بها نحو معلومات لاشتراك الجميع في الادراك اه . ومثل ذلك يقال في قولهم الحواس الخمس لكن الحق ثبوت حسن بمعنى أحسن كما في شفاء الغليل للشهاب الحفاجي وإن كان لغة رديئة كما في طراز المجالس له (وحسان) من أحسن بمعنى كثير الاحسان ذكره سلامة الانباري في شرح المقامات . ومن هذا يتضح ان حضرته قد اصاب في الجواب عن هذا السؤال وإن اقتصر على اثنين حيث قال « ورد من ذلك درّك من أدرك وسار من أسار بمعنى لم يبق في الكأس بقية » الا ان قوله بمعنى لم يبق سهو ظاهر والصواب بمعنى أبقي كما ذكرنا

السؤال السادس هو « قد قسم علماء البيان الاستعارة الى اصلية وتبعية وكذا المجاز المرسل فهل تنقسم الكناية الى هذين القسمين » وقد قال حضرته في الجواب عنه ما خلاصته

التبعية من خصائص الاستعارة لانها مبنية على التشبيه فلا تكون في المجاز المرسل ولا في الكتابة الى آخر كلامه

اقول اما انكار المجاز المرسل التبعي فهو غير مسلم فقد اثبت من اهل الاصول العز بن عبد السلام والنقشواني وغيرهما ومن اهل البيان ابو القاسم السمرقندي في حواشيه على رسالته المشهورة وقد هذا حدوة الحزم الغفير من متأخري علماء البيان الى الآن حتى قال بعضهم في منظومة له سماها تلحة البيان في باب المجاز المرسل

مرثعاً مجرّداً ومطلقاً يأتي وفي الاعلام قد تحققت
على الاصح وهو ايضاً أصلي وتبعي حسب نص النقل

واشار اليه من متقدميهم الامام السكاكي في العلم الثاني من القسم الثالث من كتابه مناج العلوم والسعد في شرحه على التلخيص ومثاله قرأ في قوله تعالى فاذا قرأت القرآن فاستعذ بالله اي اذا أردت قراءة بقريتي اي الاستعاذة قبل القراءة فلو جعل قرأ باقياً على معناه الحقيقي لاقتضى الكلام الامر بالاستعاذة بعدها وهو خلاف المقصود والعلاقة فيه المسيبة لان القراءة مسببة عن ارادتها فهي معتبرة ولا بين المعنيين المصدريين فيقال استعمل لفظ القراءة في معنى ارادتها للعلاقة المسيبية وهذا مجاز مرسل أصلي واشتق منه قرأت بمعنى أردت القراءة فيكون مجازاً مرسلأ تبعياً ونطق في نطق الحال بكذا بناء على انه مجاز مرسل فانه بمعنى دل والعلاقة الملزومية فان الدلالة لازمة للنطق فهي معتبرة ولا بينهما فيقال استعمل لفظ النطق في الدلالة لعلاقة الملزومية واشتق منه نطق بمعنى دل فيكون المجاز المرسل في المصدر اصلياً وفي الفعل تبعياً وكذا يقال في الوصف في نحو الحال ناطقة بكذا . ولا يقال كما اشار اليه حضرة ان التبعية انما جاءت في الاستعارة لانها مبنية على التشبيه وهو يستدعي استقلال الطرفين ليصح وصف احدها بأنه مشبه والاخر بأنه مشبه به اذ لا يصح للموصوفية الا المعنى المستقل بالمفهومية ومعنى الفعل مثلاً يعزل عن الاستقلال لدخول النسبة في مفهومه فلا تجري فيه الاستعارة اصالة بل تبعاً لأصله الذي هو المصدر . والمجاز المرسل غير مبني على التشبيه فلا مانع من جريانه في الفعل مثلاً ابتداء فيكون اصلياً لا غير لانا نقول من المعلوم ان المجاز المرسل لا بد له من علاقة بين المعنيين بأن يكون الحقيقي موصوفاً بأنه ملزوم او مسبب او كل او حال الخ والمجازي موصوفاً بأنه لازم او سبب او جزء او محل الخ فلا بد من كونها مستقلين لقولم انه لا يوصف الا ما كان مستقلاً ومعنى الفعل مثلاً غير مستقل فلا يكون المجاز المرسل فيه الا تبعياً كما لا تكون الاستعارة فيه

ألا تبعية فالعلة المنتزعة للتبعية مشتركة بينهما كما حققه الفاضل المروئي حفيد السعد والمولى احمد المولوي الشهير بنجم باشي وغيرها
 وإما انقسام الكتابة الى اصلية وتبعية فلم اظفر في كلام احد من العلماء بالتنبيه عليه
 ولا بإشارة اليه وإنما هو امر خطر يبالي اثناء تأليف كتابي (هداية الجناز الى نهاية الایجاز)
 قياساً على الاستعارة والجاز المرسل فانها لا تتحقق الا بعد اعتبار الملزومية بين المعنيين
 اعني كون الحقيقي ملزوماً والكناي لا لزماً له وهذا وصف للاول بالملزومية وللثاني
 باللازمة وقد قالوا لا يصلح للموصوفة الا ما كان مستقلاً بالمفهومية ومعنى الفعل مثلاً
 لا استقلال فيه فلا تكون الكتابة فيه وكذا في الوصف الا تبعية فالعلة المنتزعة للتبعية فيها
 مشتركة بين الاستعارة والجاز المرسل والكتابة المفردة فالظاهر انها ايضاً تكون تبعية كما
 تكون اصلية وان لم ينقل ذلك عنهم اذ لا محذور فيه ولا امر ياباه بل توجيههم التبعية
 تقتضيه فاذا كانت الكناية فعلاً او وصفاً اعتبرت الملزومية اولاً في المعنى المصدرى ففي
 نحو رأني فاحمرت مقلناه الذي هو كناية عن الغضب تعتبر ملزومية الاحرار بقيد اضافته
 الى المقلتين للغضب وينقل اسم الملزوم الى اللارم ويشق منه احمرت مستنداً الى المقلتين
 بمعنى غضب وكذا يقال في نحو قول الخنساء

طويل النجاد رفيع العباد كثير الرماد اذا ما شتا

واما ما ذكره حضرته من ان التشبيه قد يقع في الكناية كما في قوله يقدم رجلاً ويؤخر
 أخرى ففيه نظر من وجهين . الاول ان هذا المثال من قبيل الاستعارة التمثيلية ولم يقل
 احد فيما علمت بأنه من قبيل الكناية ولو سلم جدلاً انه من قبيلها باعتبار ان التردد في
 المشي يلزمه التردد في الافكار لم يكن فيه تشبيه اصلاً بل ملزومية المعنى الحقيقي ولازمة
 المعنى الكناي . والثاني انه لا قائل بوقوع التشبيه في الكناية فان علماء البيان مع اختلافهم
 فيها على ست طرق اوردتها بما لها وما عليها في كناي هداية الجناز اتفقوا على اعتبار الملزومية
 فيها الا ان يكون مقصود حضرته احداث طريقة جديدة فيها وهذا في حد ذاته لا بأس به ولكن
 يمنع منه ما ذكره بعد ذلك من ان الكناية تخالف الاستعارة والجاز المرسل بكون اللفظ فيها
 براد ولازم معناه الخ فانه موافق لما قالوه بمبناه ونعناه ومخالف بالكلية لما ادعاه
 ومن هذا كله يتضح لدى حضرات القراء الكرام أنني ما قصدت بهذا السؤال الا
 الاستنباط الحقيقي عن ذلك الامر الذي خطر بالبال متمنياً وجود فكر يؤيده او ينقضه
 او اشارة توافقته او عبارة تساوقه

واما ما ادعاهُ حضرته بعد ذلك من ان الواجه التي قبله من قبيل المعاينة لا يراد بها الافادة ولا الاستفادة ولا يسأل عن امثالها طالب علم ولا يحكم بعدم المعرفة على من لا يتفق له الاطلاع على نظائرها الى آخر كلامه فاقول في الجواب عنه هي وان كانت من نوادر اللغة وشواردها الا ان اعناء العلماء بامثالها معروف حديثاً وقديماً فقد خصصوها من اوقاتهم النفيسة جانباً عظيماً وآلفوا فيها الكتب العديدة والاسفار السديدة التي لم تكخل عين الزمان بثقلها فتسابق الفضلاء الى تبليها وجدوا في الاقتباس من فوائدها والنقاط بعض فرائدها الا ان منهم من افردوا بالتأليف كابن خالويه فانه ألف فيها كتاباً حافلاً في ثلاثة مجلدات سماه كتاب ليس وموضوعه ليس في اللغة كذا الا كذا وقد تعقب عليه المحافظ علاه الدين مغلطاي مواضع منه في مجلد سماه الموس على ليس ومنهم من ضمها الى غيرها كالبجلال السيوطي فانه قد ذكر منها في كتابه المزهري ما يقضي الناظر فيه العجب واتى فيه ببديع وغرائب منها اذا وقف عليها المحافظ المطلع قال هذا منتهى الارب وذكر ابنة الاسماء والافعال ونوادر من التأليف وضوابط واستثناءات في الابنية وغيرها وغير ذلك من النفائس الكثيرة التي تهت لها الطباع واللطائف الشريفة التي تطرب بها الاسماع فامثال هذه المسائل وان كان كما قال حضرته لا يحكم بعدم المعرفة على من لم يطلع عليها الا انه يمدح غايه المدح من عرف شيئاً منها او وجه عنان عنايتو اليها

ثم ان حضرته قد اورد في رسالته اسئلة واجاب عنها فاردت البحث معه في الغالب منها منها ما صيغة تأتي بمعنى اسم الفاعل وليس لها نظير في العربية قال ويجاب عنه بمثل وسواس بمعنى موسوس

واقول له نظائرها مصلصال بمعنى مصلصل اي مصوت وعتنام من عتم بمعنى اكثر الناء في كلامه وفافاه من فافأ بمعنى اكثر الفاء في كلامه وثرثار من ثرثر بمعنى اكثر في كلامه او في اكله وغير ذلك من الصيغ التي جاءت على فعال بفتح الفاء من الفعل المضاعف وهو ما كانت فافؤه ولامه الاولى من جنس وعينه ولامه الثانية من جنس آخر فان الاكثر فيها كونها بمعنى اسم الفاعل كما في أوضح المسالك لابن هشام وشرح التسهيل للدمايني والاشياء والنظائر النحوية للجلال السيوطي وغيرها فان كان مراد حضرتي ان الوسواس بمعنى الموسوس لا نظير له كما وقع في كلام بعض ارباب المحواري النحوية حيث قال وليس في العربية فعال بالفتح غيره اه فهو غير مسلم لوجود عدة نظائره لكن هذا يبعد الاتيان بلفظ مثل في الجواب وان كان مراده ان صيغة فعال كوسواس ونظائره تأتي بمعنى اسم الفاعل وليس لها نظير فهذا

لا معنى له فان كل صيغة وضعت بالوضع النوعي لمعنى لا نظير لها في الدلالة على هذا المعنى كما لا يخفى على من تأمل ولباس الانصاف تجمل ومنها ما صيغ لاسم الناعل من غير الثلاثي ليست على حكم بنائوه قال ويجاب عنه بمنتهن بضم التاء اتباعاً لضمه الميم ومحسن وملغح ومنهوب بفتح ما قبل الآخر اقول اما الاول فهو اسم فاعل من انتن وسبع فهو منتهن بكسر التاء على الاصل ومنتهن بكسر الميم اتباعاً للتاء

واما الثاني ففيه تحريف من الطبع وصوابه محسن وهو اسم فاعل من أحسن بمعنى تزوج ويكون اسم مفعول على الاصل من أحسنه التزوج واما الثالث فهو هكذا بالحاء المهملة وقد وقع ضبطه بها في كلام اثنين من ارباب الحواشي اللغوية حيث قالوا ملغح اسم فاعل من ألغح بالفاء والحاء المهملة اي افتقر وصار مفلساً هذا كلامها لكنه خطأ والصواب ملغح بالجيم كما يعلم من كتب اللغة وقد جاء فيه كسر الفاء على الاصل كما ذكره ابن السكيت في كتاب التوسعة واما الرابع فهو اسم فاعل من اسهب اذا اكثر من الكلام وجاء فيه كسر الهاء على الاصل ومناد كلام ابن السكيت ان المسهب بالكسر والمسهب بالفتح بمعنى واحد كما في فتح الطب والطبي والذي حققه ابو الحجاج الاعلم في كتاب ابن عباد ملك الاندلس ان الاول يقال للبلوغ المكثرون الصواب والثاني يقال للمكثرون الخطأ . وانتصار حضرة في محبي اسم الفاعل من أقفل بصيغة مفعول بفتح العين على هذه الثلاثة يوم انه لم يرد غيرها وليس كذلك فقد جاء مسهب بفتح الهاء من أسهم بمعنى أسهب ومهتر بفتح التاء من أهتر يقال أهتر الرجل اذا ذهب عقله من كبر او مرض او حزن وغيرها مما يعلم باستقراء الدواوين اللغوية

ومنها ما مصدران ليس لها ثالث قال ويجاب عنه بتلقاه وتبيان بكسر التاء فيها اقول هكذا اشهر وهو غير مسلم فان لها ثالثاً وهو تنضال مصدران لتناضله كما ذكره الحريري في درة القواص ورابعاً وهو نثراب مصدران لشراب يقولون شرب الخمر نثراباً كما ذكره الشهاب الخفاجي في شرحها قال وسمع فيه النثج ايضاً واقتصر عليه الجوهري وغيره وخامساً وهو نثال مصدر مثلث الشيء تمثيلاً وتمثالاً كما ذكره ابن مكنوم في تذكرته اللغوية التي سماها الاوابد وهي في ثلاثة مجلدات

ومنها ما كلمتان ليس في اللغة نظيرها قال ويجاب عنه بصص وفقق اقول كلاهما بمعنى الحديث الخارج يقال قد الصبي على صصه او فققه اي حدته وما ذكره حضرة من انها لا نظير لها في اللغة قد قلد فيه صاحب القاموس حيث قال لم يوجد في

كلامهم ثلاثة احرف من جنس في كلمة غَيْرَها اه وهو غير مسلم فقد ذكر الجلال السبوطي في المزهر لما نالنا وهو (بَبَب) مصدر بَبَّ القلام اذا امتلأ بدنه نِعْمَةً وشباباً ورباعاً وهو (مَهه) مصدرهه الرجل يَهه اذا احتبس لسانه وخامساً وهو (ددد) اسم للهو واللعب ويقال فيه ددد يشدد الدال الثالثة وزاد صاحب الكواكب الدربة سادساً وهو (ززز) بمعنى الصنع يقال زززته اي صنعته حيث قال في المنظومة الصرفية

ززز بمحجات ورنا وددد بهم ملات عهدا

وقد عقد ابن القطاع في كتاب الابنية لهذا النوع اعني ما كانت فاؤه وعينه ولامه من جنس واحد فصلاً مخصوصاً

هذا ما لاح لي في المباحة مع حضرتي والاطالة قد اقتضتها الحالة وما المقصود من امثال هذه المناظر الا اليجت عن المحفات على قدر الامكان

احمد رافع

طهطا

ذكاء المرء محسوب عليه

حضرات منشئي المقتطف الفاضلين

رأيت في الجزء الثالث في باب المناظر سؤالاً لحضرة الاديب محمد افندي طلعت نصه « اذا كانت اسباب المعيشة دائمة بين اماره وصناعة وزراعة وتجارة ومن كانت علاقته باحداها كبرى او صغرى كانت معيشته بحسبها غنى او فقراً فما وجه قولم ذكاء المرء محسوب عليه » ولا شبهة ان حضرة السائل مصيب في ان العيش يتنوع باحد هذه الاسباب الاربعة ولكنني لم اتبين معناه من قوله من كانت علاقته بها كبرى او صغرى فما المراد بالعلاقة هنا هل المراد بها الإلمام بالاسباب المميشة او ما ناله الانسان بها من المال والشرف فان اراد الاول فالمشاهد يدلنا على تباين لا يكف بكيفية فترى انساناً اعتمد على سبب من هذه الاسباب وعلمه فيه قاصر ولكنه نال منه اكثر مما ناله رجل آخر من ذلك السبب عينه وعلمه فيه بالغ حد العجاز ونرى اميراً ليس له شيء من الذكاء وهو يتسلط على الملايين ويتمتع بما لا مزيد عليه من المجد والحظ الوافر . ونرى اميراً آخر اوفر منه ذكاء ولكنه دونه في الامارة . ونرى كاتباً اتصلت علاقته بالكتابة من وجهها وسعت فيها منزله وحظه ليس اكثر من حظ كاتب آخر مستو على منصة ارقى المناصب الكتابية وهو دون الاول في اتقان هذه الصناعة وامثلة ذلك كثيرة لا بسعنا سردا والسرف فيها غامض

وان اراد الثاني فلا محل للسؤال عن وجه قولم ذكاه المرء محسوب عليه لان بلوغ الانسان مركزاً من مراكز التجارة مثلاً لا يدلنا على انه بلغه بذنائبه واذا وقف على نقطة سفلى ولم يتعدّها او تنهز عنها فلا يؤخذ وقوفه او تنهزه دليلاً على خمول ذهنه فربّ تاجر عالم باساليب التجارة اخرج بيع بضائعه اموالاً بزيادة الربح فرخصت البضاعة او اصابها آفة اتلفتها مع انه لم يفعل ذلك الا عن الحكمة والسداد. وربّ تاجر آخر غير عالم باساليب التجارة تأخر عن بيع بضائعه جهلاً منه واملاً ثم اشتدت الحاجة الى تلك البضائع فباعها بربح كثير وجمع ثروة وافرة. وكما نجد في المقصد الاول نجد في المقصد الثاني رجلاً بلغ من التجارة مبلغاً عظيماً وهو على غير شيء من طرقها ومزاجها وآخر في الدرك الاسفل منها وهو ابن يحدتها وكل هذا لا ينافي ما للعناية من التأثير في الحالتين والله در القائل

واذا العناية راقبتك عيونها ثم فالحافوف كلهن امان

يتج ما تقدم ان مقدمة السؤال ليست صحيحة فالسؤال مثلها اللهم اذا وجدنا ان كل احد يحصل من اسباب المعيشة بقدر استعداده وان قيمة حظ كل امرء انما هي بقدر ما يحسنه ولسنا واجدين الحال كذلك

واني احور السؤال هكذا "أصبح ما قبل من ان ذكاه المرء محسوب عليه وان كان أمين الرزق احتسب الذكاه وبأية كيفية وما الدليل ولم عدّ الذكاه جزءاً من الرزق"

محمد مصطفى

بقلم نحريرات مديرية الشرقية

ردّ على دفع

لم يزل حضرة الاديب شاكر افندي شفيق مصرّاً على ان لا الالتفات في بيني وذاك لانه انتقل من الكلام في الغيبة جمعاً الى الخطاب مفرداً وهذا مردود. لانه لا يشترط في الالتفات اتفاق الملتفت منه واليو في الافراد والجمع بل يشترط ان ينتقل فيه من واحد من التكلم والخطاب والغيبة الى آخر كما في الآية « واستغفروا ربكم ثم توبوا الى ان ربي رحيم وودود » فالالتفات من « ربكم » في الخطاب جمعاً الى « ربي » في التكلم مفرداً. والآية « وانزل من السماء ماء فانبتنا » والالتفات من « انزل » في الغيبة مفرداً الى « انبتنا » في التكلم جمعاً. والآية « وهو الذي يرسل الرياح بشراً بين يدي رحمته حتى اذا قلت سحابة مائلاً فسفاه لبلد ميت فانزلنا به الماء فاخرجنا به من كل الثمرات كذلك نخرج الموتى لعلكم تذكرون » والالتفات من « وهو الذي يرسل الرياح بشراً بين يدي رحمته » في الغيبة مفرداً الى « سفاه »

.. فانزلنا .. فاخرجنا .. نخرج» في التكلم جميعاً . ويعني المنتهي
لولا مفارقة الاحباب ما وجدت لما النايا الى ارواحنا سبلاً
بما يحفبك من سحر صلي دنقاً بهوى الحيوه واما ان صددت فلا
وفيها التفاتان الاول من «الاحباب» في الغيبة جمعاً الى «يحفبك .. صلي .. صددت»
في الخطاب مفرداً . والثاني «من ارواحنا» في التكلم جمعاً الى «دنقاً بهوى» في الغيبة
مفرداً . والاتفات في ويثي وذاك من «اناس خاب سعيهم يستطرون» في الغيبة جمعاً
الى «اجعل انت ..» في الخطاب مفرداً
والشرط بأن يكون الملتفت منه واليو واحداً في الحالين لا يمنع من المخالفة بينها في الافراد
والجمع لفظاً وتأويل الواحد ليطابق الآخر حسب مقتضى الحال وقد أول شاكر افندي
«ربي» الى «ربكم» في الآية وهكذا يتأول الاختلاف اللفظي في الآيات التي اوردها
ويتأول بيتا المنتهي هكذا

لولا مفارقة الحبيبه ما وجدت النايا الى روعي سبلاً بما بعينيك من سحر صلي دنقاً بهوى
الحيوه واما ان صددت فلا . وبيتا وذاك
لا در در الخ اجاعلون اتم يبقورا ... لكم الخ

قال الشيخ عبد الغني النابلسي «وهو (الاتفات) عند السكاكي رحمه الله تعالى
الانتقال من التكلم او الخطاب او الغيبة الى الآخر اذا كان مقتضى الظاهر ابراده فعديل
عنه الى الآخر كقول امرئ القيس تطاول ليلك بالانده فان مقتضى الظاهر ليلي بالثكلم»
واستدرك ما فات السكاكي لان تعريفه الاتفات بمحمل التجريد ابضاً كما لا يخفى بقوله
«والاولى ان يقال انه التعبير عن معنى بطريق من الطرق الثلاثة التكلم والخطاب والغيبة
بعد التعبير عنه بآخر منها بشرط ان يكون التعبير الثاني على خلاف مقتضى الظاهر ويكون
مقتضى ظاهر سوق الكلام ان يعبر عنه بغير هذا الطريق لان الاتفات هو الانتقال من
التكلم والخطاب والغيبة الى اسلوب آخر غير ما يتربطه المخاطب لينفذ نظرية في نشاطه
وايقاظاً في اصفائه» فترى النابلسي دقق النظر في التحديد وجعل كلامه امتع من كلام
السكاكي ومع ذلك لم يتعرض للاتفاق والاختلاف في الافراد والجمع وإنما نص على وجوب
كون الملتفت منه واليو واحداً في الحالين اتباعاً لما ذهب اليه صدر الافاضل في ضرام السقط
مع ان الجمهور لا يلتزمون هذا الشرط

وقد رأينا ان في بيتي المنتهي التفاتين لا يتقضاها هذا الشرط بالتأويل وفي بيتي الطائي

التفات ومع ذلك فقد انكر شاكر افندي كل ذلك ونسب اليه اليوم
اما دفاعه في «اغلاط» فقد استعمل فيه المغالطات واثبت ان الغلط اما مصدر
مطلق او للدلالة على الحقيقة المشتركة بين الكثرة والفلة وانه لا يصح جمعه لانه مبهم كما لا يصح
جمع الذهب وعلى ذلك اقول

انما يمنع جمع المصدر المؤكد لعامله لا غير كما صرح ابن مالك بذلك بقوله
وما لتوكيد فوحد ابدأ وثني واجمع غيره وافردا

وشرح ذلك ابن عقيل هكذا: لا يجوز ثنية المصدر المؤكد لعامله ولا جمعه بل يجب
افراده فنقول ضربت ضرباً وذلك لانه بمثابة تكرير الفعل والفعل لا يثنى ولا يجمع واما
غير المؤكد وهو المبين للعدد والنوع فذكر المصنف انه يجوز ثنيته وجمعه فاما المبين للعدد
فلا خلاف في جواز ثنيته وجمعه نحو ضربت ضربتين وضربات واما المبين للنوع فالمشهور
انه يجوز ثنيته وجمعه اذا اختلفت انواعه نحو سرت سيري زيد الحسن والقبيح وظاهر كلام
سيبويه انه لا يجوز ثنيته ولا جمعه قياساً بل يقتصر فيه على السماع وهذا اختيار الشلوين ١٠هـ
والغلط يتنوع وبتعدد فتقول غلطت غلطاً زيداً في النحو وغلطت في الصرف وتقول
وجدت غلطاً في الصفحة الاولى وآخر في الثانية فلا مشاحة اذاً في جواز جمعه وانما الخلاف
وهو ضعيف في هل يجمع قياساً او سماعاً وقد اخبر كثير من الكتاب جمعه قياساً ومن
ينكر ذلك فليأتنا بجمعه السماعي فنكون له من الشاكرين

وقد اخذني العجب من قول شاكر افندي بعدم جواز جمع الذهب مع انني اعلم بان
لا خلاف في جواز جمعه وعند ما اردت التثبت من ذلك وقعت يدي اتفاقاً على اصغر
كتاب عندي في اللغة فرأيت له هذه المجموع الثلاثة اذهاب كاغلاط وذهوب وذهبان

ميت غمر جرجس حاوي

اجازة البيت

قال جناب الشاعر الشهير سليمان افندي صوله مجيزاً البيت الوارد في الجزء الماضي
رسالة ذبي وذو قديم كانه سلافة خمار تجود مع الدهر
واعجب ما فيها ارى انني بها سكرت وما باليت بالنهاي والامر
ما وحلا ما قد جنته كأنها بزهر الحجا ناهت على الانجم الزهر

او

ما وحلا ما قد جنته كأنها تنال من الازهار والانجم الزهر

وهذا يقع اللف والنشر فما حلا من الازهار وما مما من الانجم مع الجناس المتقارب
ايضاً . بيد ان عدم مبالاة الاديب بالنهي والامر يعاب عليه فلو قال
واقسم بالرحمن اني براحها سكرت فكان السكر داعية الشكر
لكان ذلك الملح من ذاك الطباق وابدع على الاطلاق ولكن للناس في ما يعشقون مذاهب
فلا لوم ولا تنقيب على ذاك الاديب

وقال جناب الاديب محمد افندي طلعت
ما وحلا ما قد جنته كأنها ثمار المني للذوق او تزهة الفكر
وقال جناب الاديب مصطفى افندي العجيني
ما وحلا ما قد جنته كأنها فناء جنت ورداها وجنة البدر
واذا كان جنى من الجنابة فيكون تمام البيت لحاظ ظني نري بهم من السمر
لفز حساني

يا حاكماً بحساب بلغت فيه النهاية
ماضبط عشر وعشر ومثلها في الحكاية
ومثلها دون زيد مجموعها ثلثائة
الفيوم
ابراهيم رمزي

باب الزراعة

المملكة النباتية في الحال والاستقبال

مقطعة من خطبة الرئاسة للاستاذ غودهل رئيس مجمع تقدم العلوم الاميري
المملكة النباتية واسعة النطاق كثيرة الاجناس والانواع فقد عرف الى الآن من ذوات
الازهار منها مئة الف نوع وسبعة آلاف ويحتمل انه يوجد في الاراضي لم تكشف الى الآن
اكثر من عشرة آلاف نوع أخرى فيكون بها عدد الانواع مئة وسبعة عشر ألفاً وقد زادها بعضهم الى
مئة وخمسين ألفاً . اما النباتات التي تزرع لاجل الطعام والخشب والنسج والدباغة والصباغة
واستخراج الصمغ والزيت والطبوب والادوية فلا تبلغ كلها ثلثمئة نوع . واذا اضفنا اليها
النباتات التي نستعملها بربّة اي من غير ان نزرعها زرعاً زاد عدد هذه الانواع كثيراً . ولا

يمكن حصر كل الأنواع التي نستعمل برية وبستانيه ولكن الأرجح ان عددها لا يزيد عن ألف نوع الأقل

والمستعمل من النباتات التي لا زهر لها قليل جداً بالنسبة الى غير المستعمل فانواع السراخس خمس مئة ولكن المستعمل منها خمسة انواع وانواع الطحالب خمس مئة ايضاً والمستعمل منها اربعة . وعليه فالناس يتفنون الآن يجرء من مئة جزء من انواع النبات ويهملون التسعة والتسعين جزءاً . أفلا يمكن ان يتفعلوا بشيء من هذه التسعة والتسعين جزءاً . وهذا السؤال سأله اسلافنا الاولون مراراً عديدة وانحنوا النباتات البرية عصرًا بعد عصر وبذلك ازداد عدد النباتات البستانيه ولكن لم يتعد الحد الذي ذكرناه

والآن زادت وسائل الانسان ومعارفه الزراعيه والنباتيه والكيمائيه وكثيرون يفتنون النباتات البرية لعلمهم يحدون بين انوعها ما يمكن جعله بستانياً والارتفاع به . ولا بد من ان يسأل سائل قائلاً هل ينتظر ان يزداد عدد النباتات التي نستعمل للطعام واللباس والصباغة والعلاج وجواباً على ذلك نقول

ان الكيمياء ساهمت النبات الى بعض المطالب فصنع الكيمائيون كثيراً من الاصباغ والطبوب والادوية التي كانت تستخرج من النبات وصنعوا ايضاً المحامض والمركبات الابثيرية التي تكون في الثمار ولا يبعد انهم يصنعون ايضاً سكرًا مثل السكر الذي في الثمار ونشا مثل النشا الذي فيها ولكن قد يستحيل عليهم ان يصنعوا ثماراً مثل ثمار النبات والياقاً مثل الياق

ومما اجتهد الكيمائيون ووسعوا نطاق علم الكيمياء يبقى الناس في حاجة الى الفلاح والزراع زماناً طويلاً ويمكن قسمة النباتات التي يتفعل بها الآن الى تسعة اقسام المحبوب والخضر والنواك والاختشاب والالياف ومواد الدباغة والصمغ والطبوب والعلف وهاك ما يمكن ان ينتظر اكتشافه واضافته الى كل منها

اولاً المحبوب * المحبوب المستعملة طعاماً كثيرة الانواع فالمرزوع منها في اسيا واوربا وافريقية عشرون نوعاً اشهرها القمح والارز والشعير والحرطان والدخن والذرة والاخير منها اميركي الاصل فلم يعرف الا بعد اكتشاف اميركا والمرجح انه كان يزرع فيها منذ عهد قدم والبنية كانت تزرع في نصف الكرة الشرقي والقمح والشعير منها قديمان جداً اي منذ اربعة آلاف سنة وهذا الزمان الطويل ولد اصنافاً كثيرة في نوعها فقد عد بعضهم سنة وستين صنفًا من القمح . وفي المتحف الزراعي ببولسدرف ستمئة صنف منه

وإذا صدقت اخبار الصين فالأرز كان يزرع فيها منذ الوف كثيرة من السنين وقد كثرت اصنافه بسبب ذلك ففي بلاد يابان وحدها أكثر من ثلثه صنف في الارض السني ومئة صنف في الارض البور (العدي)

ولا يعرف البري من الخلفة إلا الأرز فان البري منه معروف. فلو افترض النخ والشعير الآن ما امكننا ان نعرف اين اصلها البري حتى نعيد رراعتها منه

وليس بين النباتات ما يقوم مقام الخلفة (المحبوب) فان في حبوبها من النشا والمواد النيتروجية ما يكفي لجعلها طعاماً كافياً للإنسان ويمكن حفظها من وقت الى آخر ونقلها بسهولة من بلد الى آخر ولو افترضت الانواع المشهورة من الخلفة لقام علماء الزراعة بمحنون عما يقوم مقامها في حقول الامتحان وجربوا زراعة المحبوب المعروفة على اساليب شتى واستخدموا لذلك جميع المعارف النباتية التي وصلوا اليها بالاخبار الى ان يتصلوا الى نوع جديد يقوم مقام الانواع المقرضة ويتم لهم ذلك في نحو خمسين سنة من الزمان. ولا جدرهم ان يبتدئوا من الآن لعلهم يجدون انواعاً تفضل على الانواع المعروفة

ثانياً الخضر ويدخل تحتها ما يطبخ كالكموس وما يؤكل بدون طبخ من البقول كالخس. وبعض انواعها اميركي الاصل كالبطاطس والطماطم (وذكر الخطيب ايضاً البنطين والكوسى والحق انها كانا معروفين في المشرق قبل اكتشاف اميركا بثبات من السنين) وبقية الخضر كانت معرفة قبل اكتشاف اميركا الانوعاً من الاسباخ التي يو من زيلندا الجديدة

ومن اقدم الخضر والبقول اللنت والبصل والكرنب والبقلة الحمقاء والنول والحمص والعدس وهذه كلها كانت معروفة منذ اربعة آلاف سنة ويتلوها في القدمية النجل والجزر والشمندر (البجر) والثوم والكرفس والجرجير والخس والهليون والكرات. ثم البقدونس والخرشوف والهندباء والاسباخ

والخضر والبقول كثيرة الانواع والاصناف وقد زادت اصنافها اخيراً باعتماد الزارعين فصار للبطاطس اكثر من اربعين صنفاً وللكرفس اكثر من عشرين صنفاً وللجزر اكثر من ثلاثين وللبنجر والنجل اكثر من اربعين وللخس والبصل اكثر من خمسين وللنت اكثر من سبعين وللكرنب واللوبياء والباقلي اكثر من مئة ولم تتولد هذه الاصناف كلها إلا بتوالي الزرع وشدة الاعتناء والالتفات الى كل تغير يتولد في النبات

وكثيراً ما يكون النبات البستاني بعيداً بعداً شاسعاً عن النبات البري الاصلي حتى

بعض علينا ان نستدل كيف اتبه البشر الى زراعتهم مثال ذلك الكرنب (الملفوف) فانه قد زرع منذ عهد قديم جداً كما يعلم من كثرة صنوفه والتغير الكثير الذي طرأ عليه . فالكرنب البري نبات دائم عريض الاوراق تخفيها صفيها على اوراقه غبار لزج تطول ساقه حتى تبلغ قدس من او ثلاثاً وترهر في رأسها ازهاراً صفراء او بيضاء أما الكرنب البستاني فالغالب فيه ان تنمو اوراقه ويلتف بعضها على بعض فيكون منها رأس كروي او مخروطي وتكون ازهاره حينئذ صغيرة جداً في جوفه وقد تبقى الاوراق منبسطة وتكبر الازهار فقط فيكون منها القنيط . وقد تبقى الاوراق والازهار على حالها وتكبر الساق وتتضخم فيكون منها الكرنب المعروف في بلاد الشام . وقد تتضخم ضلوع الاوراق فقط الى غير ذلك من الاصناف

فهب ان الانسان جال في سواحل بلاد فرنسا مثلاً فرأى نبات الكرنب البري براحتيه الشديدة فانه لا يرى فيه شيئاً يدل على ما صار اليه بالزرع والتربية ولا شيئاً يفضل على ما حوله من النباتات البرية . كذلك اذا جال في نجد بلاد يبرو باميركا فانه يرى فيها نباتاً شديد الرائحة من عائلة عنب التعلب له اثمار صغيرة حريفة الطعم فاذا علم ان تلك البلاد انتجت البطاطس وان هذا النبات من عائلته فربما يحسب انه ينتج منه شيء مفيد ولكن أبكفي ذلك لنقل هذا النبات الى الجهات الشمالية وزرع فيها طعاماً للانسان ثم هب اننا رأينا البعض يستطيعون طعمه فهل يتظن انما تنفع الناس باستعماله فان لم نستطع ذلك يبقى في حدائق الازهار للزينة لا غير

وهذا الامر واقعي فان نبات الطماطم (البندورة) زرع في اوربا منذ سنة ١٥٥٤ ولكن الناس لم يشرعوا في اكل الطماطم الا منذ عهد حديث جداً^(١) اما الآن فالزروع منه لا يكفي حاجة الناس ويكاد لا يؤكل طعام بدونو

ويستعمل الناس الآن انواعاً كثيرة من الخضرمالم يشع استعماله كثيراً ولاسيا في البلدان القاصية مثل بلاد يابان ونحوها فيجب ان يُنبه اليها ويعنى بزراعتها حتى ان يكون منها ما يصلح لان يكون طعاماً مغذياً لذبداً ولاسيا انواع النطر والكماة

ثالثاً الفاكهة * يمتاز هذا العصر على العصور السالفة بسهولة نقل الثواكه من بلاد الى أخرى خضراء ومقددة فالليمون السوري يباع في روسيا والزيب في اميركا . واسواق القاهرة لا تخلو من اثمار آتية من جزائر الهند او من بلدان اوربا واسيا الصغرى . وقد حسب

(١) اعبرنا كمبرون من الشيوخ انه لم يكن احد يأكل الطماطم في بلاد الشام منذ خمسين سنة ورأينا نحن اهالي جبال الناصرة منذ ٢٢ سنة لا يطبخون الطماطم الا خضراء

بعضهم ثمن الفاكهة الواردة الى بلاد الانكليز سنة ١٨٤٥ فكان نحو ٨٨٧ ألف جنيه وسنة ١٨٦٥ نحو ثلاثة ملايين و ١٨٦ ألف جنيه وسنة ١٨٨٥ نحو سبعة ملايين و ٥٨٧ ألف جنيه حتى لقد يظن ان سهولة النقل بالسفن البخارية وسهولة تبيس الفاكهة وحفظها في الصناديق المعدنية قد يغنيان عن التنشيش عن اثمار جديدة ولكن الباب لم يزل مفتوحاً لاجادة انواع الفاكهة المعروفة

والظاير من مقابلة الفاكهة المعروفة الآن بما كان من نوعها في العصور السالفة انها قد تغيرت تغيراً يذكّر في جرمها وطعمها ولم يزل الباب مفتوحاً لزيادة جرمها وتكثير اصنافها التي لا يزر فيها او القليلة البزرفانة ما من شيء يحول دون جعل العنب بلا عجم حتى يصير مثل القشيش من هذا القليل وتصغير نوى التمر او اعدامه تماماً وذلك بزرعه من فسائل النباتات التي ظهر فيها هذا الميل كما حدث في الموز والاناناس . وفي البلدان الاستوائية وبلاد يابان انواع كثيرة من الفاكهة الكثيرة الحمل اللذيذة الطعم ولا بد من ان يلتفت اليها اصحاب الجنائن ايضاً فتكثر بذلك انواع الفاكهة (ستأتي البقية)

مقابلة رخص الاسعار

اهم مسألة اشغلت افكار الفلاح المصري في هذه الايام مسألة رخص ثمن القطن وهي المسألة التي تشغل افكار ارباب الزراعة في كل المسكونة . فان الفلاح يبذل جهده في ري الارض وحرثها وزرعها وخدمتها وجمع الغلة مقدراً ربحه منها فيفاجئه رخص السعر ويذهب برمجه كوكو وقد يخرج جانباً من رأس المال . ومن العبث حث المزارعين على التحكم في مقدار المرووع لكي تبقى الغلة على قدر المطلوب فانه اذا اجابك زيد لم يجبك عمرو ولا بد من ان كل فلاح يبذل جهده ليستغل من ارضه كل ما يمكنه استغلاله منها واذا سمعته بلوم من يكثر من زرع القطن مثلاً فهو انما يلوم غيره لا نفسه ويود ان كل احد يقلل زراعة القطن ما امكن ليستأثر هو بالربح وحده

ومن الحق ان الفلاح لا يمكنه ان يتحكم باسعار حاصلات ارضه ولا سيما اذا كانت مما يباع في البلدان الاخرى لان الاسعار تتوقف حيثئذ على غلة المسكونة كلها وعلى المنكر من السنين الماضية وعلى زيادة الطلب وقتئذ . وهناك سبب آخر لزيادة رخص الاسعار في هذه الايام وهو رخص اجرة النقل براً وبحراً فان اتقان الآلات البخارية قد رخص اجرة نقل المحاصلات الاميركية مثلاً رخصاً لا مثيل له في تاريخ التجارة ومعلوم ان التجار يضيفون اجرة النقل الى ثمن البضاعة فاذا رخصت اجرة النقل اضطرتهم المناطرة ان يرخصوا البضاعة

ايضاً . فلا سبيل للنجاح الا ان يستخدم كل الوسائط لتكثير غلة ارضه وتقليل نفقاتها فاذا كان قنطار الفطن يكلفه الى دفع جنيه في السنة وجب عليه ان يستخدم كل الوسائط العلية والزراعية المجدية لكي لا يكلفه الا خمسين او ستين غرشاً فيقابل رخص الاسعار بقلة النفقات فيبقى ربحه على حاله

فوائد في تربية الفراخ

لا بد للفراخ من الطعام الحيواني اذا اريد ان تبيض دائماً . وهي اذا كانت مطلقة في الحفول تنفث عن الجناب والديدان وتأكلها واما اذا كانت في قفص او نحو فلا تصل الى شيء من ذلك وكذا اذا اشتد البرد وقل ظهور الحشرات . وفي الحالين يجب ان نطم كل ما يمكن اطعامها اياه من فضلات اللحم ومن الحيوانات التي ماتت من الضعف والكبر لا من الامراض

زبل الفراخ اثنان انواع السماد ويقاؤه في بيوتها مضر بها فيجب اخراجه منها يوماً واطافته الى المخمر . ويفرش في بيوتها تراب ويغير هذا التراب مرة كل اسبوع ويبدل بتراب جديد ويضاف التراب القديم الى المخمر

الكرب (الملفوف) كثير عند اكثر الفلاحين ورخيص الثمن واوراقه الخارجية لا تثن لها . وهي اذا رُبطت بخيط وعلقت حيث يمكن ان تصل الفراخ اليها اذا رفعت رأسها او وثبت قليلاً رأت فيها غذاء وفاكهة فتأكلها كلها وتمزج ابدانها في الوئب عليها

الماء التي ضروري للفراخ فيجب ان يصب لها مرتين في النهار ولا بد من غسل الاناء الذي تشرب منه كل مرة

الملح للمواشي

يقال ان الملاحات القديمة لا تخلو جواربها من عظام المواشي البرية والعظام كثيرة دلالة على ان المواشي كانت تجمع هناك لسبب غير عادي وتموت بسبب غير عادي والآن للزم ان لا تكون هناك اكثر مما هي في مكان آخر . وقد عرفت لدى امعان النظر ان المواشي البرية تقصد الاماكن التي فيها ملح لانها تحتاجه بالطبع فتترصدها الضواري هناك وتنك بها وتطرح عظامها . وهذا الميل الفطري في المواشي للسلح يدعوها الى ان تخاطر بحياتها في طلبه . وقد وجد الذين يعتنون بتربية المواشي ان الملح لازم لها وانه يجب ان يوضع بجانب معلنها قدر كافٍ منه لتأكل منه قدر ما تريد فيجود صحتها ويفرز لبنها

نظافة الزبدة والجبن

أكثر الاطعمة تؤكل بعد طبخها فتطهرها النار مما يمكن ان يلصق بها من الاوساخ والادرن ومن جراثيم البكتيريا والامراض الآ الزبدة والجبن فانها يؤكلان بلا طبخ ولا شيء فينتظر ان يكونا نظيفان الى الغاية القوى . ومن البلية ان باعة الزبدة والجبن اوسخ الناس ومعاملها اوسخ المعامل وآنيهما اوسخ الآنية فترى النساء اللواتي يبعن الجبن البلدي لابسات اقذر الثياب وواضعات الجبن في اقذر الآنية ملفوفاً بجرق قذرة تأبى ان تمسها يديك

وقد بظن ان مضرة عدم النظافة تتوقف على ان الذوق بعاف ذلك وانه ليس هناك مضرة طيبة . وليس الامر كذلك بل قد ثبت علمياً انه يتولد من الجبن الفاسد والزبدة الفاسدة مواد سامة اذا دخلت البدن فعلت به فعل السم والى ذلك ينسب اكثر فعل الجبن السام لا الى الآنية النحاسية التي يصنع فيها . وهذه السموم المخفية التي تدخل البدن مع الطعام لا تفعل به فعلها الذريع دائماً ولو كانت تفعل دائماً لانتبه الانسان اليها من قدم الزمان واكتشف مصدرها وتجنبها ولكن الضرر فيها انها سم في دم وعدو خفي لا يفعل دائماً فعلة الذريع فانما فعل مع ولم يفعل أخرى او فعل بزيد ولم يفعل بعمرو لضعف معدة ذاك وقوة معدة هذا لم ينسب الفعل اليه

فعلى آكلي الزبدة والجبن ان يتنبهوا شديد الاتباه الى نظافة ما ياكلونه ونظافة الآنية التي يكون فيها والأيدي التي تلمس عسى يتنبه مستحقو الزبدة وصانعو الجبن الى ذلك ايضاً اذ يرون ان بضاعتهم لا تروج ولا يستعملها احد ما لم تراع فيها شروط النظافة تمام المراعاة

اما الجبن الاوربي الذي يلف باوراق معدنية فانما كانت اوراقه هذه قصديراً فلا ضرر منها ولكن ذلك نادر وانما كانت رصاصاً وهو الاكثر فلا تخلو من الضرر وكذا كل الاطعمة الاوربية التي تلف باوراق من الرصاص فانه يجب كشط القشر المباشرة للرصاص منها قبل اكلها

زراعة الكرم في اوربا

تبلغ مساحة الارض المرروعة كروماً في فرنسا اكثر من اربعة ملايين ونصف مليون فدان او نحو مساحة اراضي القطر المصري الزراعية وكانت قيمة المحجر الحاصلة منها سنة ١٨٩٠ مئة واربعة وسبعين مليون جنيه وتبلغ مساحة الكروم في اسبانيا اربعة ملايين وربع مليون فدان وقد بلغت غلتها في العام الماضي ستمئة وثمانية ملايين جالون وقد بلغت غلة

الكروم في ايطاليا ٦١٢ مليون جالون واما غلة الكروم في فرنسا فلا تزيد على ستمئة وخمسة ملايين جالون فهي الثالثة بالنسبة الى مقدار الحجر ولكنها الاولى بالنسبة الى ثمنه

تعليم الزراعة في فرنسا

اتفق وزير المعارف ووزير الزراعة في فرنسا على بذل الجهد لنشر التعليم الزراعي في كل بلاد فرنسا فجعل وزير المعارف تعليم الزراعة فرضاً لازماً على كل مدرس يرغب في التدريس في المدارس العالية التي في الولايات الزراعية ومعلوم انه يصعب على فرنسا او غيرها من البلدان ان تقدم العدد الكافي من المدرسين العارفين بعلم الزراعة ولكن ما لا يدرك كلفة لا يترك كلفة ولا بد من ان نجني فرنسا من هذا النظام الجديد فوائد ماله وادنية لا تقدر

وحبذا لو اقتدت بها الحكومة المصرية فاكثرت عدد التلامذة في المدرسة الزراعية واخترت التابغين منهم لتعليم مبادئ العلوم الزراعية في المدارس الكبرى في طنطا والمنصورة ونحوها فان العلوم الزراعية ضرورية لتقدم هذا القطر لان الفلاح المصري لا يعلم كيف يجرث ارضه ويرويها ويذرعه بل لانه تنقصه امور كثيرة في التدبير الزراعي وتربية المواشي ومعالجة الآفات واستخراج كل ما يمكن استخراجاً من الارض باقل ما يكون من النفقة

الكتان المصري

من يدخل دار الخف في الجيزة يعجب من قطع الكتان التي فيه فانها صبرت على البلى الوفاً من السنين ولم تزل متينة على دقة نسجها . ويقال ان المصري بين القدماء كانوا امهر الناس في زرع الكتان وغزله ونسجه ولم يفهم في ذلك احد قبلهم ولا بعدهم . والارجح ان ترك هذه الزراعة ليس عن اهمال بل لان الفلاح وجد بالاختبار ان زرع القطن ارجح من زرع الكتان

سكان اللبن

يتولد في السنتيمتر المكعب من اللبن الحليب بعد حليو بساعتين تسعة آلاف ميكروب ويزيد عدد الميكروبات فيه بعد حليو باربع وعشرين ساعة حتى يبلغ خمسة ملايين واذا زادت الحرارة قليلاً زاد عدد هذه الميكروبات زيادة فاحشة وهي ليست مضرّة والارجح انها نافعة للهضم

الجراد في مصر

اطلعنا على تقرير مسهب رفعة حضرة المستر ولاس ناظر مدرسة الزراعة التوفيقية الى

عطوفتو مصطفى باشا فهي ناظر الداخلية عن الجراد الذي اتى القنطر المصري في العام الماضي وقد اثبت فيه ان حفر الاخاديد في طريق الجراد وطرده اليها صغيراً وامانة فيها واقامة اسوار المشيم في طريقه كبيراً وطرده اليها وحرقها به خير الطرق التي استعملت لابطادته وكذا جمع الجراد قبلما يبيض وقتله وهذه نفس الطرق التي اشرنا بها في المنتطف والمقط ورأينا اهالي الشام يعتمدون عليها . اما الاشراك والصنائج المعدنية فقال حضرة انها لم تجدي نفعاً

زراعة الفطر

الفطر نوعان سام وغير سام . وغير السام من اكثر النباتات غذاءً وطيبها طعماً وفيه مواد ينروجينية مغذية كما في لحم الحيوان ومن الغريب ان ارباب الزراعة لم يهتموا حتى الآن بزراعته في هذه الديار مع ان الارض صالحة لزراعته وثمة غال . وقد قرأنا في احدي المجلات الزراعية ان زارحاً انكليزياً استغل من زراعته في سنة واحدة احد عشر طناً . والكأه نوع من انواع الفطر وهي تثبت من نفسها في جهات دمشق الشام ولم نسمع ان فيها شيئاً ساماً فحبذا لو اهتم احد بزراعتها وقدر ارباحها فاننا نظنها واقرة

باب الصناعة

ارسال الصور الفوتوغرافية بالتلغراف

من اعجب الاختراعات الجديدة ارسال الصور الفوتوغرافية بالتلغراف الكهربائي من بلاد الى أخرى وقد استنبطت لذلك طريقة جديدة وفيت بالغرض اكثر من الطريقة القديمة ومدارها على ان الكهر بائية التي تجري على سلك التلغراف تقوى وتضعف بحسب شدة الضغط على مفتاح التلغراف وعلى ان الصورة الفوتوغرافية التي تنقل على الجلائين لا تكون على استواء واحد بل تكون الاجزاء المظلمة منها مرتفعة اكثر من غيرها بحسب شدة اسودادها فاذا وضعت هذه الصورة على اسطوانة وادبرت دورانياً حلزونيًا تحت مفتاح التلغراف او تحت محل متصل به ارتفع المفتاح وانخفض بحسب ارتفاع اجزاء الصورة وانخفاضها فيتغير الجري الكهربائي الذي يجري على سلك التلغراف بحسب ارتفاع وانخفاضه . فاذا كانت الصورة الفوتوغرافية في مدينة القاهرة مثلاً واريدها نقلها الى مدينة الاسكندرية

فيوضع غشاء رقيق من شمع البارافين على اسطوانة ماثلة للاسطوانة التي وضعت عليها الصورة في القاهرة تماماً وتدار هناك دورانياً حارونياً كما تدار الاسطوانة في القاهرة تماماً وتنتقد في سيرها وهي تدور كما تنتقد هذه ويكون مفتاح التلغراف هناك متصلاً بقلم دقيق واصل الى غشاء الشمع حتى يمر على سطحه ككل بدوران الاسطوانة فيؤثر القلم في الشمع بحسب اشتداد الجرى الكهربائي وخفته اي بحسب ارتفاع دقائق الصورة وانخفاضها فتترسم على الشمع صورة مثل الصورة الفوتوغرافية تماماً ويمكن طبعا بالمحبر عن الشمع او صب الجبس عليها وعمل قالب منه لسبك الصور المعدنية التي تستعمل في الطباعة

وعليه فيمكن لمكانتي الجرائد الآن ان يرسلوا رسائلهم بالتلغراف ويرسلوا معها صور مواقع القتال ونحوها مما يريدون تصويره فتصل الى ادارة المجريدة بسرعة البرق

دهان للحديد

يستعمل لدهن القطع الحديدية المعرضة للهواء دهان أكسيد الحديد الاحمر وقد يدق الحديد بدهان آخر فوق هذا وقد يكفي به وحده . ويشترط فيه ان لا يكون هناك شيء من الملح والاحدث فعل كباوي وظهرت انتفاخات في الدهان واستحال الى رصاص معدني . وقد حاول بعضهم ان يبدل اكسيد الرصاص بكبريتيد الالمنيوم وهو مسحوق ناعم جداً لا طعم له ولا رائحة ولا يذوب في الماء ولا في الكحول ولا في الزيوت الروحية . والحوامض تفعل به قليلاً ويقول بعض المهندسين انه اذا مزج بالزيت جيداً كان منه دهان لامع لا يتغير بالهواء ولا بالنور ويمزج بالاسفنداج بسهولة

وقد استعمل أكسيد الحديد الطبيعي حديثاً بدل أكسيد الرصاص فوجد احسن منه من وجوه كثيرة فانه اسهل مداً واشد صلابة اذ جف ويحمل الحرارة الشديدة فيصلح لدهن الآلات البخارية ونحوها

تبييض البيوت

من المعلوم ان الجير (الكلس) الذي يستعمل لتبييض البيوت يمزج بقليل من الملح لكي لا يلصق بالتياب اذا لامست الحائط والظاهر ان لذلك سبباً كيمياوياً وهو ان الملح يمتص الرطوبة والحوامض الكربونية من الهواء ويقدمه للجير فيتمدد الجير به ويصير كربونات الكلس وهو حجر جامد ويقال ان احد العملة قلب اناء فيه ملح واراد ان يخفي الملح فكسبه والفاء في الاناء الذي فيه ماء الجير وكان يبيض بيتاً به من خارجه فظهر بعد مدة ان جدار البيت الذي يبيض بهذا الجير لم يرشح في فصل الشتاء ووجد بعد الامتحان انه اذا

مزج كل رطل من الجير بنصف رطل من الملح فالبياض يتصلب على الحائط وبقية من الرشح

الحجر الصناعي

كانت الحجارة الصناعية تُصنع من الرمل (او قطع الحجارة) والملاط المعروف بملاط برتلند ثم تغطس في مذوب سلكات الصودا . ولكن الحجارة المصنوعة على هذه الصورة كثيرة المسام والخلابا الهوائية وغير متينة . وقد استنبطت الآن طريقة جديدة لذلك وهي ان يمزج جزءان من الرمل الخشن او كسر الحجارة الصلبة وجزء من ملاط برتلند وما يكفي من الماء ويوضع المزيج في القوالب ويضغط بالمضغط المائي ضغطاً شديداً فتخرج منه حجارة صلبة قليلة المسام تشبه اصلب الحجارة الطبيعية ويمكن استعمالها في بناء البيوت وتبليط الشوارع وبناء الاسوار والحصون والمرافق.

منع الدخان

لقد حاول كثيرون من المهندسين والمخترعين ايجاد واسطة لمنع الدخان الكثيف الذي يتصاعد من المعامل الكبيرة وحرق ما فيه من دقائق الفحم وجمع ما فيه من الكبريت واستنبطوا لذلك اساليب كثيرة ولكنهم لم تف بالفرص تماماً وقد لاحظ بعضهم ان المطر ينقي الهواء من الدخان وبخار الكبريت الذي يصعد معه فادخل في المدخنة اناه فيه ثقب دقيق يخرج الماء منها نقطة دقيقة جداً فيجتمع هناك كل ما في الدخان من السناج والكبريت

معمل المساويك

صنعت المساويك من ريش الازر في فرنسا أولاً واكبر معمل لها الآن بقرب باريس يصنع فيه في السنة عشرون مليون مساوك وكان يصنع الريش اقلماً للكتابة فلما ابطال الوريون الكتابة بالريش صار المعمل يصنع مساويك

تلوين المعادن

اللون الازرق على الحديد (او الصلب) * اصقل الحديد ونظفه جيداً بالجير (الكلس) ثم ادهنه بالمزيج الآتي وهو ثمانية اجزاء من زبدة الاتيمون وثمانية من الحامض النيتريك المدخن و١٦ جزءاً من الحامض المريانيك واضف الحامض المريانيك قليلاً قليلاً بتأن لكي لا يحترق المزيج كثيراً وغط خرقة بهذا المزيج وادهن الحديد بها يعود من السندبان الاخضر الى ان يظهر اللون المطلوب على الحديد

اللون الرمادي * اصقل الحديد ونظفه جيداً وامزج ثمانية اجزاء من زبدة الاتيمون
وجزئين من الحامض الكبريتيك وادهن الحديد به فان لم يصر لونه رمادياً حسب المطلوب
فاضف الى المزيج نقطة قليلة من الحامض العنصيك
اللون الاسود * امزج ثمانية اجزاء من زبدة الاتيمون واربعة من الحامض الكبريتيك
وجزئين من الحامض العنصيك وادهن الحديد بهذا المزيج مراراً كثيرة الى ان يسود

باب الهدايا والتقاريط

تاريخ الاشاق

تأليف الارشمندريت جرجا ميموس مسرة اللاذقي رئيس كنيسة السوريين الارثوذكس في الاسكندرية
حبذا لو كان موضوع هذا الكتاب تاريخ الاتفاق ولكن الاتفاق واقع بين الكنائس
المسيحية اردنا ام لم نرد والوقوف على تاريخه لازم لمن يدرس طباع البشر ويطلب الوقوف
على اسباب ما برأه من تشعب المذاهب . وقد بظن لاؤل وهلة انه يتعذر على ابن احدي
الطوائف المسيحية ان يؤلف تاريخاً في هذا الموضوع خالياً من الغرض ولا سيما اذا
كان من خدمة الدين لالانهم اقل حرصاً من غيرهم على تقرير الحقائق بل لان الغرض
يحرف احكام الانسان من حيث لا يدري والغرض الديني اشد تأثيراً في النفس من كل
الاغراض . والطباع اشد انقياداً اليه منها الى غيره . ولذلك ترددنا في اول الامر بين ان
ننظر في هذا الكتاب او نضمه الى غيره من الكتب التي لا تمكنا اشغالنا من مطالعتها .
ولما كانت مسألة الاختلاف على رئاسة الحبر الروماني من اعظم المسائل المختلف فيها طالعنا
بعض ما يتعلق بها فوجدنا ان المؤلف يذكر ما يوافق مذهبه وما يخالفه على حدٍ سوى حتى
خجل لنا في اول الامر ان رئاسة الحبر الروماني كانت مرعية من ايام الجمع الرابع الخليكوني
الذي التأم سنة ٤٥١ فقد كان فيه نواب البابا جالسين فوق البطريرك القسطنطيني وحينما
افتتح الجمع قام نواب البابا وقالوا « ان اسقف مدينة الرومانيين الرسولي الجزيل القبطة
الذي هو رأس جميع الكنائس اعطانا او امرنا فيها ان نخاطبكم بان لا يجلس معنا في الجمع
ديوسفورس رئيس اساقفة الاسكندرية »

ثم لما اراد الجمع ان يحكم على ديوسفورس طلب اعضاءه من نائب البابا ان يتنطق بالحكم

عليه فنطقى بـ بالنيابة عن البابا « رئيس الاساقفة » وقام بعد رئيس اساقفة القسطنطينية فقال انني اعتقد في كل شيء مثل الكرسي الرسولي وأوافق على قطع ديونستورس . الى غير ذلك مما يستدل منه على رئاسة الحبر الروماني . الا ان المؤلف لم يترك هذه الامور بلا تعليل مقبول بل عللها في الصفحة ٢٥٠ وما بعدها تعليلاً لا يسع المنصف الا ان يقر بأنه مقبول وافٍ بالغرض وحجة المؤلف فيه قوية لا ندرى كيف يردّها اضداده . ويتصل البحث في هذا الكتاب من القرن الاول المسيحي الى آخر القرن التاسع . فعلى كل من يحب موقوف على اسباب الخلاف بين الكيستين الشرقية والغربية ان يطالعها بالامعان ويطالع ما يقوله الغربيون ايضاً ويحكم لنفسه . وانا نشكر حضرة المؤلف الفاضل على ما بذله من الهمة في تأليف هذا الكتاب وطبعه وتتمنى ان تزول كل اسباب الخلاف ولا يبقى لها ذكر الا في كتب التاريخ

كتاب صحة العين

تألف جناب الدكتور شاكر غوري مدرس الاكلينيك العيني والجراحة الصغرى والار بطة في مدرسة المجربوت الطبية في بيروت

للمؤلف كتاب آخر مشهور اسمه تحفة الراغب في صحة المتزوج والعازب جرى فيه مجرى المؤلفين الفرنسيين ذاكراً الفوائد الصحية بصراحة ولو كانت ما يتعاضى ذكره عادة في الكتب العمومية . وهذا الكتاب مفيد في باب مثل ذاك وقد ذكر فيه مؤلفه كل ما يتعلق بالعين وصحتها ولم يقتصر على البحث العلمي بل اضاف اليه نكتاً كثيرة والحفة بفصول اديبة في معاني العين والتغزل بها

والمطلع على هذا الكتاب يرى فيه فوائد كثيرة في صحة عيون الشبان والشيوخ وتأثير العين بالغذاء والاشربة الروحية والمكينات والاقليم والمسكن والنصول والضوء والرياضة والصنائع وكلاماً مسهباً على العيونات وطول البصر وقصره . ويرى فيه ايضاً قضايا كثيرة بود لو كانت مؤيدة بسند علمي كقولوه في الصفحة العاشرة ان الحيوانات المحرمة في الشريعة الموسوية لم تحرم الا لان لحبها عسر الهضم وقولوه ان النصارى منعوا اكل اللحم يومين في الاسبوع لانهم وجدوا ان اكل اللحم يومياً يقلل شهية الاكل وقولوه في الصفحة الخامسة والتسعين ان العقل فعل من افعال الدماغ . وهذا اثنا اثني على حضرة المؤلف ثناء جميلاً على هذا الكتاب المفيد

مسائل واجوبتها

فتحنا هذا الباب منذ أول انشاء المتنظف ووجدنا ان نجيب فيه مسائل المشتركين التي لا تخرج عن دائرة بحث المتنظف . ويشترط على السائل (١) ان يضي مسائله باسمه والقبول ومحل اقامته امضاه واضحا (٢) اذا لم يرد السائل النصريح باسمه عند ادراج سؤاله فليذكر ذلك لنا ويعين حروفاً تخرج مكان اسمه (٣) اذا لم نخرج السؤال بعد شهرين من ارساله اليها فليكره سائله فان لم ندرجه بعد شهر آخر نكون قد اهلناه لسبب كافد

- (١) بني سويف . سليم افندي يزبك .
 اراد احد الوجهاء حفر بئر لبناء ساقية (ناعورة) فلم يهتد الى الماء مع انه حفر كثيراً فأشار عليه احد الفلاحين اماي ان يأتي نهار الاحد قبل طلوع الشمس ويرسم على الارض التي يريد بها رسم دائرة ثم يحفر البئر في اليوم التالي على رسم الدائرة ففعل فظهر الماء وبنيت الساقية فما السر في ذلك
 ج ما من علاقة بين رسم الدائرة ووجود الماء . وقلاً يخلو مكان في القطر المصري من الماء اذا حفر فيه القدر الكافي . والظاهر ان هذا الوجه حفر في المرة الثانية أكثر مما حفر في الاولى او كان الليل مرتفعاً في المرة الثانية أكثر مما كان مرتفعاً في الاولى او اتفق ان المكان الذي حفر فيه في المرة الاولى كان محاطاً بشيء يمنع وصول ماء الليل اليه تحت الارض
- (٢) ومنه وجدت كثيرين يلتفتون قشور البيض والرمال فما في منفعة هذه القشور
 ج اما قشور البيض فيصنع منها مسحوق ناعم تبيض به بعض النساء واما قشور
- الرمال فتستعمل في الصباغة
 (٣) ومنه كيف مات غمينا الشهير
 ج مات على اثر رصاصة اصابت في يده والمظنون ان عشيقته اطلقنها عليه
 (٤) اسبوط . محمد افندي طلعت . هل ما هو مسطور في كتاب حياة الحيوان من الامور الغريبة صحيح
 ج اذا اردتم كتاب الدميري والقزويني ففيها خرافات كثيرة لا صحة لها
 (٥) مصر . بشاي افندي بقطر . كيف تملون مياه قسافي حلوان الكهربية
 ج يقع عليها النور الكهربائي بعد ان يمر في زجاج ملون فيتلون بلوناً ويلونها به
 (٦) مصر . نيروز افندي خليل . أحفني ان عمر الانسان محدود
 ج للعلماء في ذلك مذهبان الاول ان الانسان حر مخار فينتحر اذا اراد ويستعمل الوسائط التي تطيل العمر كالعنة والصحو والاعتدال وجميع الوسائط الصحية ويستعمل الوسائط التي تقصر عمره كركوب المخاطر والانهك بالملذات والشبق والسكر وما

اشبه . والثاني انه غير حر فتفعل .
 الاحوال الطبيعية قسراً حتى انه اذا
 صم على الانتحار فتصيبه هذا نتيجة تلك
 الفواعل الطبيعية واذا انتحر فليس انتحاره
 بارادته ولا كان قادراً ان يمنع . والعبر
 بموجب المذهب الاول غير محدود بل يمكن
 اطالته وتقصيره وبموجب الثاني محدود لا
 يمكن اطالته ولا تقصيره بل هو نتيجة لازمة
 عن الفواعل الطبيعية كما ان جواب المسألة
 الجبرية نتيجة لازمة عما يجري فيها من الجمع
 والضرب والقسمة . ومن الغريب ان الذين
 يجهلون ان لكل انسان عمراً محدوداً يؤيدون
 مذهب عدم حرية الارادة وهم لا يدرون
 (٧) ومنه كيف يعرف ذكر السلخانة من
 انتاها

ج يعرف الذكر من الظاهر بتعذب صدره
 ومن الباطن بآلات التناسل
 (٨) ومنه كيف تتناسل السلاحف

ج تبيض أيضاً كالطيور ويختلف عدد
 بيضها ومدة حضانتها باختلاف انواعها حتى
 ان بعضه يبقى سنة قبل ان يفرخ

(٩) النجوم . اسكندر افندي صعب .
 لاي سبب كان المصريون القدماء يخطون
 موناام

ج . المشهور انهم كانوا يخطونهم لغاية
 دينية وهي حفظ الجسد من البلى لتزوره
 الروح بعد خروجها منه

(١٠) دمشق جاء في اخبار الاقدمين
 انهم كانوا يعيشون مأت من السنين فما المراد
 بالسنة حينئذ هل المراد بها الشهر القمري كما
 ظنه البعض ومنهم ابو العلاء المعري حيث
 قال

وَادْعُوا للمعمرين اموراً .

لست ادري ما هن في المشهور

انراهم في ما تقضى من الايا

م عدوا سنينهم بالشهور

كلما لاح للعيون هلال

كان حولاً لديهم في الدهور

ام المراد بها سنة مثل سنينا او ما يقرب منها
 فان كان الاول برد عليه ان بعض اولئك
 المعمرين قد صاروا جدوداً قبل ان بلغوا
 الحلم بمقتضى هذا الحساب فان آدم واد شيئاً
 لما كان عمره مئة وثلاثين سنة وولد لثيث
 انوش لما كان عمره مئة وخمس سنين فاذا
 حسبنا السنة شهراً كان عمر آدم عشرين سنين
 وعشرة اشهر لما صار ابا لثيث و٩ سنة
 وسبعة اشهر لما صار جد لانوش وان كان
 الثاني فلم لا نعتبر مثلهم ونوع الانسان آخذ
 بالارتفاع لا بالانخفاض

ج ذهب اكثر المفسرين الى ان السنين
 كانت عادة مثل سنينا وذهب البعض
 الى انها كانت فصولاً من فصول السنة فالف
 سنة هي الف فصل اي مئتان وخمسون
 سنة . الا ان البعض من علماء التفسير

المحدثين زعموا ان الاصحاحات الاولى من سفر التكوين منقولة عن احاديث اشورية وبابلية قديمة ولا يعتمد على الارقام المذكورة فيها ولم يفي ذلك مباحث طويلة . اما ارتقاء نوع الانسان الآن فلا يلزم عنه ان اسلافنا الاولين لم يكونوا اطول عمراً منا لاننا لانعلم كل الاحوال التي كانت جسم الانسان خاضعاً لها حيثئذ .

(١١) بليس . عبد العزيز افندي احمد البطريق . يقال ان العقبان تتزاوج من بنات آوى فهل ذلك صحيح

ج . كلاً

(١٢) ومنه . هل من سبيل لمنع تسويس

الفلال

ج . خزنها في مخازن جافة تماماً وتنظيف المخازن كل سنة مما يبقى فيها من السنة الماضية . والموس فراش صغير يبيض على حبوب القمح فيخرج الموس من يفضو دوداً صغيراً يشق الحبوب ويأكل باطنها ويصير فيها حشرات سوداء مجتمعة فاذا اتبهم اليو جيداً امكن منعه من دخول المخازن

(١٣) كيف تصور الصور الفوتوغرافية

ج . لذلك آلات ومواد كيمياوية خاصة مدارها على انه اذا وقع النور على شئ امام غرفة مظلمة وانعكس عنه ودخل الغرفة المظلمة من ثقب صغير فيها رسم داخل الغرفة

صورة مقلوبة لذلك الشئ فاذا وقعت هذه الصورة على لوح مدهون ببعض المواد الكيماوية أثرت فيها تأثيراً كيمياوياً بحسب ما فيها من النور وتنصل ذلك لا بحسب باب المسائل ولكننا افردنا له فصلاً طويلاً في المجلد السابع من المنتطف

(١٤) اصوان . احد المشتركين . قرأنا في الجرائد الاوربية ان في بلاد الانكليز شركة تستعمل الكهرباء لشفاء الامراض فما هي علاقة الكهرباء بالامراض وما هو رأيكم في ذلك

ج . قد استعملت الكهرباء في علاج بعض الامراض العصبية وعمل بعض العمليات الجراحية اما علاقتها بالامراض العصبية فغامضة وقد لا يكون فعلها اكثر من هز دقائق الاعصاب فتردها الى وضعها الطبيعي بعد انحرافها عنه واما العمليات الجراحية فتستعمل للكسي ونحوه باجراء الكهرباء على سلك معدني دقيق فيسمى بمقاومته للجري الكهربائي

(١٥) الاسكندرية . (ب) كم كيلومتر في المسكة الحديد المصرية وكم محطة وكم مسافر يسافر بها في السنة

ج . طولها ٦٦٠ كيلومتراً وفيها ١٥٧ محطة وقد سافر بها في العام الماضي اربعة ملايين و٦٦٦ ألفاً و٢٨٦ راكباً

اخبار واكتشافات واختراعات

وثب الاكسجين السائل ووقف على النطيين
وبقي عليها الى ان استحال كله غازاً

منبع النيل

اكتشف امين باشا والدكتور سنهين
نهراً صغيراً على اربع درجات من العرض
الجنوبي يصب في بحيرة البرت ادورد وأدعيا
انه منبع النيل الاصيل

التعليم في اميركا

بلغ عدد التلامذة في مدارس الولايات
المتحدة الاميركية سنة ١٨٩٠ اثني عشر مليوناً
و٦٨٧ ألفاً وعدد الحضور منهم في المدارس
يومياً ثمانية ملايين و١٤٥ ألفاً وعدد المعلمين
١٢٥ ألفاً و٦٠٢ وعدد المعلمات ٢٢٢ ألفاً
و٢٢٢ ومقدار المال الذي انفقته الحكومة
على هذه المدارس تلك السنة أكثر من ثمانية
وعشرين مليوناً من الجنيهات المصرية
فاننا فرضنا ان عدد اهالي الولايات المتحدة
عشرة اضعاف اهالي قطر المصري لزم
الحكومة المصرية ان تنفق على المعارف كل
سنة مليونين وثمانئة الف جنيه لكي تجاري
الولايات المتحدة في نعيم المعارف

وصف زلزلة يابان

كتب المستر جون ملن من مدينة
توكيو يابان الى جريدة نانشر الانكليزية

اكتشاف غريب

كان بعض الاميركيين يتقب في اكمة
من الآكام الصناعية القديمة التي في تلك
البلاد فوجد في منتصفها جثة رجل مغطاة
بالنحاس فعلى الرأس خوذة من النحاس وعلى
الفكين مغفر من النحاس ايضاً وعلى اليدين
أكمام من النحاس وكبنا الصدر والبطن
والخاصرتان مغطاة كلها بصنائح النحاس والنم
محشو باللؤلؤ الكبير الحجم وحول العنق
عقد من اسنان الدببة مرصع باللؤلؤ ايضاً
وبجانبها جثة امرأة وقد لي اللحم عن الجنتين
ولم يبق منها الا العظام

تغيير الغرائز

كتب بعضهم من تفنند الى جريدة
نانشر الانكليزية يقول انه أهدي اليه طائر
من غرائزه انه يجني ما فضل من طعامه في
الارض ليستخرجه منها حين الحاجة اليه
فوضعه في قفص مقام على ارض رملية فجعل
يجني الطعام في الارض ثم كفت عن ذلك
بعد يومين لانه وجد الطعام كثيراً ميسوراً

الاكسجين والمغنطيس

وضع الاستاذ ديور الطبيعي مقداراً من
الاكسجين السائل في اناء من الملح ووضع
الاناء بين قطبي مغنطيس فراداي فلجبال

في السابع من نوفمبر ما خلاصة

نهضت في الثامن والعشرين من شهر
أكتوبر الساعة السادسة والدقيقة الثامنة
والثلاثين صباحاً وأنا أشعر كأن الأرض
تجهد في ولم أسمع صوتاً غير عادي حيث لم
شعرت بدوار وجشاع من جراء حركة
الأرض، ويستدل من السموغراف ان هذه
الحركة دامت من عشر دقائق الى اثني
عشرة دقيقة . وقد علم الى هذا التاريخ ان
عدد الذين قتلوا بهذه الزلزلة ثمانية آلاف
وعدد البيوت التي خربت تماماً واحد
واربعون ألفاً . وقد خربت معامل غزل
القطن ونسجها وانقصت مداخنها من وسطها
وانقصت ايضاً عمد الحديد التي عليها
جسور سكة الحديد وتلوت خطوط سكك
الحديد كانتا الافاعي ونفقت الأرض في
سهل او كازاكي جنو وانبعث منها الماء
والطين وتلفت شواطئ الأنهر . واما القلاع
التي في او كازاكي وناغويا فبقيت سالمة لانها
هرمية الشكل ولان حولها خنادق . وسلت
ايضاً بعض المياكل لجودة بنائها ولان بين
سفوقها ودعامتها اخوية فصارت بذلك مرنة
ولم يضغط السقف بارتجاجه على الدعام .
ولم يكن فعل الزلزلة شديداً على التلال كما
على السهول المجاورة لها

ولا تزال الزلازل تتوالى علينا ويسبق
كل زلزلة صوت شديد كصوت المدفع .

والاهلون يهربون الى وسط الشوارع حينما
يسمعون الصوت لانهم يعلون ما وراءه
ولكنهم لا يجرعون جزع الاوريين بل
يسلمون للاقدار ويتقون الضرر بقدر طاقتهم

اسباب الصلع وعلاجه

ذكر الدكتور نسون ان اسباب الصلع
تغطية الرأس والشغل العقلي الزائد ولم
الشديد والافراط في الاشربة الروحية
والاكثار من غسل الرأس وعدم استعمال
الادهان والوراثه . وأشار بكشف الرأس
ما امكن وتقليل الاشغال العقلية وطرده
المهوم والاكثفاء بغسل الرأس مرة في
الاسبوع ودهن الشعر بزيت من الزيوت .
وانا ابتداء الشعر بالسقوط يضاف الى
الزيت قليل من ماء الشادر وصبغة
الزراح . اما الوراثه فلا دواء لها

خسارتان علميتان

خسر العلم والعلماء خسارة عظيمة
بموت امبراطور برازيل ودوق ديفونشير
وسأتي على ترجمة هذين الشهيرين من باب
علي في بعض الاجزاء التالية

تصليب الجبسين (المصيص)

اكتشف بعضهم طريقة جديدة لتصليب
الجبسين وعرضها على اكاديمية العلوم
الفرنسية وهي ان يضاف الى الجبسين
سدس وزناً من الجير (الكلس) الذي اطلق
حديثاً وقليل من الماء وحينما يجف يعالج

الجبل يتلخ من الارز او الصنوبر الذي
ينبت في جهات أخرى مقابلة له بواسطة
الرياح. وهذا الامر كان معروفاً عند القدماء
فلما اثبتته العلماء اليه وقس على ذلك اموراً
كثيرةً ينبت بها العامة قبل ان يتحققها
الخاصة

النظارة الكبرى

اخذ الاميركيون يصنعون نظارة لمعرضهم
المقبل وستكون اكبر نظارات المسكونة

ورق الحديد

رقق بعضهم الحديد حتى صار سمك
الورقة منه جزءاً من الف وثمانية جزء من
العقدة اي يمكن ان يصنع كتاب منه في
٢٦٠٠ صفحة ولا يكون سمكه اكثر من عقدة
ويمكن الكتابة على هذا الورق بسهولة

نور ولا نار

ضع قطعة من النصفور قدر الحصة
في قنينة وصب عليها زيتاً نقياً الى ثلث
القنينة ويجب ان يكون الزيت سخناً الى
درجة غليان الماء ثم سد القنينة جيداً فاذا
اردت نوراً خفيفاً نرى به ساعتك في ظلمة
الليل فافتح القنينة حتى يدخلها الهواء ثم سدّها
فيمتلئ الفراغ الذي فوق الزيت بنور بريك
الساعة بل بريك طرفك في حالك
الظلام. وحراس مخازن البارود في باريس
يستعملون هذه الطريقة للاستصباح ولا بدّ
من الاعتناء وقت وضع النصفور في القنينة

بمذوّب كبريتات الزنك او كبريتات
الحديد فاذا عولج بالمذوّب الاول بقي ابيض
واذا عولج بالثاني صار لونه مثل لون صدأ
الحديد

لحم الحيوانات المسومة

وجد بالاسخان ان لحم الحيوانات التي
تقتل بسم السمك او طرطرات الاتيمون
لا يكون ساماً فيمكن اكله ولا يضرّ بآكله
ويقال ان البرابرة يأكلون لحوم الحيوانات
التي يقتلون بها سم السامة ولا تضرهم

الحريير والاثير

قيل انه اذا اغلي الحريير في الاثير صار
الاثير حامضاً وزاد ثقل الحريير وبقي ثقبلاً
ولوجئف كثيراً

المدوزالين

المدوزالين نوع جديد من البلاط
الصناعي استنبط باميركا لرصف طرق
المعرض وهو رخيص الثمن يصنع المتر
المربع منه بنحو اثني عشر غرضاً ويقال انه
امتن من البلاط

العامة والمحقات العلمية

عرف عامة الناس كثيراً من المحقات
الطبيعية قبلما عرفها العلماء وعدوها بين
المحقات العلمية مثال ذلك انتقال لفاج
الاشجار بالهواء من مكان الى آخر فقد طالما
سمعنا عامة الناس في بلاد الشام يقولون
ان الصنوبر الذي ينمو في بعض جهات

الحرق في القاهرة

بلغ الحرق اشدّه في مدينة مصر القاهرة في
الاحدى والعشرين سنة الماضية في اوغسطس
سنة ١٨٨١ فقد كان حيثنذر ١٧ درجة بيزان
فارتفعت وبلغ البرد اشدّه في شهر فبراير
سنة ١٨٨٠ فان الثرمومتر ربط حيثنذر الى
٢٨ درجة واربعة اعشار وبلغ مقدار
المطر الذي وقع سنة ١٨٨٧ ثمانية اعشار
العقدة وسنة ١٨٨٨ عقدة وسنة اعشار
بلاد بامبر

اكثرت الجرائد السياسية من ذكر بامبر
التي يتناظر الروس والانكليز عليها وهي
جبال قاحلة متوسط ارتفاعها اثنا عشر
الف قدم وطولها مئتا ميل وعرضها من ١٥٠
الى ١٢٠ ميلاً شتاءها طويل وصيفها قصير
وبردها شديد لا طعام فيها ولا مرعى ولا
يسكنها غير الغنم البرية وبعض القبائل
الرحل التي نزحوا في بعض شهور الصيف اذا
مرت فيها قوافل التجار اضطرت ان
تنزود زائداً بكميها الطريق كله والا هلكت
جوعاً

النور الاحمر والفسار

قال المسبو بكنه الجنوي ان النور
الاحمر اشد الانوار نفوذاً في الفسار والضباب
ولذلك نرى الشمس حمراء اذا احجبت
بها ولذلك ايضا يحجب الضباب النور الكهربائي
الساطع اكثر مما يحجب نور الزيت والغاز

لكي لا يلس باليد لئلا يشتعل ويحرق
الاصابع

وفاة كريمة

نعت الينا اخبار طرابلس الشام وفاة كريمة
قومها المرحومة انجلينا صدقة زوجة الوجيه
الياس افندي قمر وهي من اللواتي درس في
مدرسة بيروت الاميركية وعكفن على مطالعة
المقتطف ونحوه من الكتب العلمية والادبية
استعداداً لا فائدة بنات نوعهن بمعارفهن
واثبتن ان الاهتمام بشؤون المنزل وتربية
الاطفال لا يمنع من اجتناء ثمار المعارف .
عزى الله آلهما عن فقدما والمهم صبراً جميلاً
اتقان التليفون

لما استنبط التليفون وثبت انه ينقل
الكلام واضحا من مكان الى آخر ادعى اصحابه
انه يمكن نقل النطق به مما كانت المسافة ثم
وجد لدى الامتحان انه اذا طالت المسافة
ضعف الصوت كثيراً حتى لم يعد يسمع
فاستعمل اولاً على مسافات قصيرة لا تزيد
على مئة ميل ومن ثم اخذ المخترون يزيدون
اتقانه حتى صار يمكن التكلم به على بضع
مئات من الاميال . وقد زاد اتقانه الآن في
اميركا فنقل الكلام به واضحا مسافة ٨٤ ميلاً
والمظنون انه يمكن نقل الكلام به مسافة
عشرة آلاف ميل وهي غاية ما كان العلماء
يقدرونه له عند اول استنباطه

الضعيف فان نور الزيت ونور الغاز محمّر
فيتخذ الصباب بخلاف النور الكهربائي فانه
ايض ساطع فلا ينفذ

الآلات البخارية الايطالية

قال المسبوسيني انه صنع آلة بخارية
يستعمل فيها الاثير بدلاً من الماء فيتبخّر
بجراحة قليلة ويسهل بسهولة وعندئذ ان ذلك
سيغير السفن البخارية فلا تعود تضطر الى
حمل الكثير من الفحم والماء

الكسوف والخسوف

ستكسف الشمس كسوفين هذا العام
الاول تام في ٢٦ ابريل ويرى في الشاطئ
الغربي من اميركا الجنوبية والثاني جزئي في
٢٠ أكتوبر ويرى في شمالي اميركا. ويخسف
القمر خسوفين الاول في الحادي عشر
من مايو ويرى في اسيا وافريقية واوروبا
والثاني كلي في الرابع من نوفمبر ويرى في
اسيا واوروبا وافريقية ايضاً وشمالي اميركا

البث في برازيل ومصر

يؤخذ من تقرير ديوان الزراعة باميركا
ان نبات البث نقل الى برازيل من افريقية
وان بلاد برازيل اصدرت سنة ١٨٠٠
ثلاثة عشر كيساً من البث واتسعت زراعة
البث فيها رويداً رويداً فاصدرت سنة
١٨١٧ ستة وستين ألفاً و ٩٨٥ كيساً وسنة
١٨٢٠ سبعة وتسعين ألفاً و ٤٩٨ كيساً
وسنة ١٨٣٠ اربع مئة واربعة وثمانين ألفاً

و ٢٢٢ كيساً وسنة ١٨٤٠ مليوناً و ٢٧ ألفاً
و ٩٨١ كيساً وسنة ١٨٧٦ ثلاثة ملايين
و ٧٦٥ ألفاً و ١٢٢ كيساً وتبلغ غلة البث
السوية الآن فيها مئة ملايين كيس في كل
كيس منها قنطار مصري وثلاث قنطار ان
١٢٢ ليبره. ونصف الصادر منها يرسل
الى الولايات المتحدة الاميركية والنصف
الآخر الى اوربا. وهو يجود في ارض
الحراج البكر بجانب التلال. والحر الشديد
والبرد الشديد بضراً به

وقد بلغنا انه جربت زراعة البث الآن
في بستان الحبيزة فنا واثر وكان ثمره جيداً
ولكننا لا نظن ان زراعة البث تنجح كثيراً في
اراضي القطر المصري لانها معرضة للشمس
على مدار السنة

متطاف هذا الشهر

افتتحناه بمقالة مسهبه في الخيالات
والتهيئات اجابة لطلب من لا يسعنا الا
اجابة طلبه وقد ابنا فيها ان كل ما يروى
عن وجود الخيالات في الخارج وعن انبائها
بالمستقبلات لا دليل على صحته. وهذا لا ينبغي
انه يمكن ان تقام الأدلة على صحته في المستقبل
لان اموراً كثيرة عدت اولاً بين المستقبلات
ثم ثبت انها من الممكنات بل من الواقعات.
ويتلو ذلك مقالة في كلام القروذ فصلنا فيها
تجارب الاستاذ غرنر الاميركي واكتشافه

ما يشبه ان يكون لغةً للقرود . ونعيد هنا ما ختمنا به تلك المقالة وهوانه اذا ثبت ان القرود يخاطب بعضها بعضاً بلغة تنهمها لا نكون قد ازلنا الفاصل الذي بينها وبين نوع الانسان

ثم مقالة في نواميس الكون وقدره الخالق وضعناها جواباً لمن ظن ان استبعادنا او انكارنا لوجود دودة حية في بلاطة الفرن مخالف للاعتقاد بقدره الخالق . ثم كلام على الحسب والنسب لجنا ب جرجس افندي خولي فصله احسن تفصيل . وبعده كلام على تسهيل الطباعة والآلات التي اخترعت حديثاً في اوربا واميركا لجمع الحروف وتفريقها

ويتلو ذلك مقالة في الاغتراب والمهاجرة ابناً فيها انها طبيعيتان في الانسان ولا يحسن صدهما بل يجب الانتفاع بهما وذكرنا ان المهاجر من بلاد الى غيرها رجل من ثلاثة اما رحالة حليف اسفار واما طلاب للمعالي واما مسكين هارب من الجور او طالب للمعيشة وليس منهم من يضرب بالبلاد التي يهاجر اليها ومعلوم ان ذلك لا يتناول اللصوص الذين يدخلون البلدان الغريبة بقصد النهب والسلب ولا التجبرين بالمسكرات والقبائح الذين لا تنال البلاد منهم الا الضرر ثم مقالة مسبهة في تفسير بعض ما جاء في اشعار هوميروس اليوناني لحضرة العالم العامل

المستر فلاير عضو الجمعية الجغرافية الملكية والمجولوجية الملكية واللبنيوسية الخ ويظهر منها ان اسلاف الفينيقيين هاجروا من جهات خليج العم وساروا بطريق صحراء عذاب وساعدوا المصريين على بناء مدينة طيبة . ويظهر من الآثار التي اكتشفها الشهبان سايس وبترى ان الفينيقيين سكنوا القطر المصري قبل المسيح باكثر من التي سنة والظاهر انهم هاجروا من هذه الديار رويداً رويداً وتزلوا ديار الشام حيثئذ . وفي هذه المقالة فوائد كثيرة تشهد لمولتها بغزارة المعارف وعلو الهمة وسنل في حضرات القراء بما رآه في جبل الزمرد الذي في تلك الصحراء

وفي باب المناظرة بحث لغوي لحضرة الكاتب اللغوي احمد افندي رافع ادرجنه كلة على اسباب لكثرة ما فيه من الفوائد اللغوية والبيانية ولكننا نطلب من حضرات المتناظرين ان يوجزوا المقال ما امكن ولا سيما في المواضع اللغوية لان كتبها متوفرة والمحمد لله . وقد اضطررنا ان نؤخر بعض المناظرات لضيق المقام . وفي باب الزراعة جانب من خطبة جامعة للاستاذ غوديل رئيس مجمع تقدم العلوم الاميركي تلاها في هذا الصيف . ويتلوها نبذ كثيرة زراعية . وفي باب الصناعة وصف نقل الصور الفوتوغرافية ونبذ أخرى مفيدة

فهرس الجزء الرابع من السنة السادسة عشرة

- (١) الخيالات والتخيُّلات ٢١٧
- (٢) كلام الفروء ٢٢٩
- (٣) نواميس الكون وقدرة الخالق ٢٤٥
- (٤) المحسب والنسب ٢٢٨
لجناب جرجس افندي عولي
- (٥) تسهيل الطباعة ٢٤١
- (٦) الاختراب والمهاجرة ٢٤٤
- (٧) حرب تراودة وطريق الفينيقيين ٢٤٨
لجناب المستر فلاير
- (٨) المناظرة والمراسلة - نظر شديد ومبحث مقيد - ذكاه المرء محسوب عليه - رد على دفع - اجازة البيت ٢٥٤
- (٩) باب الزراعة - الملكية النباتية في الحال والمستقبال - مقابلة رخص الاسعار - فوائد في تربية الفراخ - الملح للمواشي - نطاقة الزبدة والمجن - زراعة الكرم في اوربا - تعليم الزراعة في فرنسا - الكنان المصري - سكان اللين - البحراء في مصر - زراعة النطر ٢٦٦
- (١٠) باب الصناعة - ارسال الصور الفوتوغرافية بالتلغراف - دهان للحديد - تبيض البيوت - الحجر الصناعي ٢٧٤
- منع الدخان - معمل المساويك - تلوين المعادن ٢٧٢
- (١١) باب المدايا والتقاريط - تاريخ الانشقاق - كتاب صحة العين ٢٧٢
- (١٢) باب المسائل واجوبتها وفيه ١٥ مسألة ٢٧٩
- (١٣) باب الاخبار - اكتشاف غريب - تغيير الفرائر - الاكسين والمغنطيس - منع النيل التعليم في امريكا - وصف زلزلة يابان - اسباب الصلع وعلاجه - خساراتان علميتان - تاصيل الجبسين (المصبص) - لحم المحجولات المسبومة - المحرير والاهير - المدوزالين - العامة والمخفائق الطبية - النظارة الكبرى - ورق الحديد - نور ولا نار - وفاة كريمة - اتقان التليفون - المحر في القاهرة - بلاد بامير - النور الاحمر والغبار - الآلات البخارية الايميرية - الكسوف والمخسوف - البن في برازيل ومصر - مقتطف هذا الشهر ٢٨٢

المقطف

الجزء الخامس من السنة السادسة عشرة

١ فبراير (شباط) سنة ١٨٩٢ الموافق ٢ رجب سنة ١٣٠٩

الخطب الجلل

رُزِيَ القطر المصري بفقد عزيزه ورافع راية العدل في ربوعه الامير الخطير محمد توفيق باشا اصيب بالترلة الوافدة يوم الجمعة في غرة يناير (ك ٢) فشكا منها الى يوم الاثنين واعندلت صحته حيثئذ ثم انتكس يوم الثلاثاء . وفي الساعة التاسعة من ليلة الاربعاء طرأت عليه اعراض الالتهات الشعبي الرئوي وارتفعت الحرارة الى الدرجة الاربعين واشتد الداء رويداً رويداً حتى بلغت الحرارة سبعة اعشار فوق الدرجة الاربعين وظهرت اعراض "النسم البولي" . وقد عاجت جماعة من نخبة الاطباء الوطنيين والاجانب فلم يدفع العلاج محذوراً ولم يرد مقدوراً وما زالت الاعراض تشتد الى ان توفاه الله يوم الخميس لسبع خلون من شهر يناير في الساعة السابعة والدقيقة الخامسة عشرة مساءً . ولم يمض الا بضع ساعات حتى نشر البرق منعاة في العاصمة وسائر المدائن المصرية فعم الحزن كبار البلاد وصغارها وبذلت الافراح بالانراح . واثنى مجنازته الى العاصمة ظهر اليوم التالي وشيعت الى المدفن بما يليق من التظيم والتكريم فمشى فيها جميع الامراء والعلماء والوزراء وكلاء الدول خلق كبير بعد بعشائر الالوف وكلهم مطرق من هول المصاب غائص من الحزن في بحر عباب . وم بين باك يكثف العبرات . وراث بردد المحمرات . ومرتاب في صحة ما يرى ويسمع . ومستسلم للفضاء الذي لا يدفع . والكل في حزن يفتق لا تنجبل يردع حتى اتوا جدنا كان ضريحه في قلب كل موحد محفور

فواروا منه في التراب جسما رهين البلى وهو غايه ما يناله الموت من كرام الانام الذين لا يموتون ولو صاروا عظاما رميما بل نفي آثارهم خالدة حتى يوم المعاد . وما أثرهم هدى يسترشدها من تولى امر العباد نرجمة القيد * هو اكبر انجال جناب الخديوي السابق اسمعيل باشا ابن ابراهيم باشا ابن

محمد علي باشا الكبير رأس الاسرة الخديوية ولد يوم الخميس عاشر شهر رجب سنة ١٢٦٩ هجرية (١٨٥٢ ميلادية) . وقد عُني والده بتربيته وتعليمه فلما بلغ التاسعة من العمر دخل مدرسة النيل فدرس فيها العلوم الابتدائية ثم دخل المدرسة تجهيزية فدرس فيها الصرف والنحو والجغرافية والتاريخ والطبيعات والرياضيات واللغات . ولما بلغ التاسعة عشرة تولى رئاسة المجلس الخصوصي وتقلد نظارة الداخلية ونظارة الاشغال ورئاسة مجلس النظار وما زال يرقى المناصب والخطط العالية حتى رقي الى اريكة الخديوية بعد تنازل والده يوم الخميس سابع شهر رجب سنة ١٢٩٦ الموافق ٢٦ يونيو سنة ١٨٧٩ بمقتضى رسالة برقية وردت من لندن المحضرة الشاهانية . وفي ٢٦ شعبان من تلك السنة جاء الفرمان الشاهاني بمخو امتيازات جديدة فوق ما سبق من الامتيازات ومن ثم قام باعباء الخديوية الجليلة مستعيناً برجال من نخبة الوزراء فكانت فاتحة اعماله انة الفى كثيراً من الضرائب التي كانت البلاد تن تحت اعبائها ثم نظر الى اصل مشاكل القطر اي الديون فأمن اصحابها وامر فتألفت لجنة التصفية ونظرت في دخل البلاد وخرجها وحددت لكل منها قدرأ بعد مراعاة مقادير الديون ورباها . ثم وجه اهتمامه الى استطلاع احوال الرعية فسأح في انحاء القطر وكان لسياحته شأن عظيم وفوائد جمة . ثم اهتم باصلاح شأن العلم في البلاد فوسع نطاق المدارس العالية كمدرسة دار العلوم وانشأ المدرسة التوفيقية والمدرسة الخديوية والمدرسة الزراعية وجدد بناء مدرسة الطب ونظم المستشفيات

ومن المزايا التي امتازت بها الخديوية في ايامه انشاؤه نظام الشورى في البلاد فألف مجالس المدير يات ومجلس شورى القوانين والجمعية العمومية حتى لا يسن قانون ولا تضرب ضريبة الا بعد مشورة اعضاء الشورى او اقرار اعضاء الجمعية العمومية . ومن احسن ما يجلد له في التاريخ انشاؤه المحاكم الاهلية في البلاد فحفظت بها الحقوق ونسأوى امامها الرفيع والوضع . وتحسين حالة الري بتجديد الترع وبناء القناطر الكثير ونريم القناطر الخيرية وتوزيع مياه الري بالقسط ورفع السخرة عن عاتق الفلاح

اما معاملته للرعية فكانت معاملته الاب الشفوق لابنائوه فانه كان يوالهم في ميسرهم ويرفق بهم في معسرهم ولما انتشر الوباء في القطر بعثته الشفقة عليهم الى اصدار اوامره بتوزيع الادوية مجاناً على المصابين ولما خفت وطأة الداء امر فألفت لجان لجميع الاعانة للموبوتين وتبرع بمقادير طائلة من ماله الخاص وذهب بنفسه الى مستشفى قصر العيني اثناء شدة المرض وفتكو بالنفوس وكان فيه كثير من المصابين فعادهم واحداً واحداً وسأل كلاً

منهم عن حاله تنفيساً لكرهم وتغنيفاً لمصاهم . ولما طغى النيل واغرق كثيراً من البلاد في سنة ١٨٨٧ توجه بنفسو الى مواطنهم وتصد احوال الذين اصابهم العرق منهم ثم لما عاد الى العاصمة امدّم من ماله الخاص وامر بتأليف لجنة اعادة لم فاقدى بو اهل البرّ واليسار وجمع قدر طائل من المال وزرع على المصاين . وكثيراً ما كان يزور المدارس والمستشفيات فيسخن الثلاثة بنفسو ويوزع عليهم الجوائز ويرغبهم في احراز العلوم ويعود المرضى ويسأل اطباء عن ادوائهم وعلاجهم وبعضه جميع الاعمال الخيرية بماله

وقد ساح في بلاده ثانية فبلغ اقصاها ولم يترك مديريّة ولا محكمة ولا داراً من دور الحكومة الا زارها وباحث رجالها في اعمالهم واطّلع على دفاترهم وسجلاتهم وقد قابله الاهلون في سياحتهم بما لا مزيد عليه من الاحتنال والاحتماء حتّى شهد اكثر من واحد من الاوربيين ان اكبر سلاطين اوربا لا يقابل بمثل ما قوبل به خديوي مصر في بلاده

وقد نولى مصر قبله كثير من الملوك والسلاطين والخلفاء والامراء الذين حفظ التاريخ وصف خصالم وفعالم وابان لنا اسباب عزم ومجدهم وسطوتهم وصولتهم ففهم من اشهر بحرويه واجرائه دماء العالمين انهياراً ومنهم من اشهر بفتوحه وتغشيتو الارض خراباً ودماراً ومنهم من اشهر ببذخه وتبذيره وها كرم الشعراء ومنهم من اشهر بالغنى والثروة ولكن من اموال الفقراء . ولكثهم على اختلاف اخلاقهم وادوافهم في المدح والذم وفعالم واجيالهم في الهداية والقدم قد اشتركوا جميعاً في حكم واحد وهوانهم بنوا سطوتهم وهيبتهم على الخوف والرهبه وحكموا رعيتهن الحكم الاستبدادي المطلق ولا ندرى ان مصر شاهدت من ملوكها وامرائها غير هذه الخطة التي وصفناها منذ انتظم عقد الاجتماع فيها وشيدت اركان العمران بها الا عند استلام توفيق الاول لزام مهامها واستوائه على سربرامارها فنسخ كل ذلك الاصطلاح القديم وجرى على اصطلاح جديد مضارع لاصطلاح المالك الاوربية السابقة في ميادين العمران قلنا ان ملوك مصر السابقين بنوا على الخوف والرهبه سطوتهم وهيبتهم وقد يتبادر الى الذهن من ذلك انهم كانوا من فطرتهم اشداء بما ملون رعيتهن معاملة القساء العتاة وذلك ليس بانقصو اذ لم يخرجوا في فطرتهم عن اخلاق غيرهم من البشر ففهم من كان من طبعه قاسياً عنياً يندد على الرعية ولا يشفق ومنهم من كان حليماً لين العريكة يرفق بالرعية ويخلد الى السكينة ولكن اختلافهم في الاخلاق يعزل عن اتفاقهم في الاصطلاح . ألا ترى ان الاقدمين منهم كانوا يبالغون في الترفع عن الرعية والتعجب عنهم دونهم منصباً ومقاماً حتّى خيل لبعضهم انهم ارتقى من البشر فطرة فادعوا الالهوية . وكانوا يقرنون هذا الترفع

والتعجب بكل ما يلقي هيبته في قلوب العباد . ثم بقي الترفع والارهاب الاصطلاح المعمول عليه في
تمكين السطوة ونعيم الصولة فكان الناس يحترمون ملوكهم وامراءهم ويهابونهم ولكن عن خوف
ورغبة لا عن وفاء ومحبة . وهذا كان حكم العموم ولا يقدح فيه شذوذ المخصوص عنه
ولما طال عهد الارهاب على الرعية صار الخوف فيها من المحكام عادة واوشك ان
يصير ملكة راسخة في نفسها يتوارى عنها الخلف عن السلف وهذا تاويل ما نراه من اظهار الربهة
والهابة عند ارادة الاعتبار والاکرام . فلما قُيِّض لهذا القطر ان يتولى توفيق الاول امره
وكان من طبعه رؤوفاً حليماً يعامل الناس بالرفق واللين ويقابلهم باللطف والانس وبكره
الغطرسة والكبر نزع الاصطلاح القديم واستبدله بالاصطلاح الجديد وشيد سطوته وهيبته
على اركان الحب والاخلاص فرفع الحجاب الذي بينه وبين الرعية وجعل يتودد اليها
ويلاطف كبارها وصغارها حتى امتلك القلوب بالحب واستبعد الناس بالاحسان
على ان هذا التنازل منه الى رعيته واتخاذ حبيهم وولاءهم اساساً لسطوته وهيبته اقل
اهتباراً من تنازله عن حقوقه وتبرعه بتقييد نفسه بنفسه اعتقاداً منه بأن ذلك اصلح لخبر
رعيته . فحكمه من اصل وضعه استبدادي مطلق وله حق التصرف في شؤون رعيته على ما
يشاء وبمختار مع مراعاة امور معينة ولكنه أبى الا ان ينزع الاستبداد من البلاد ويستبدل
الحكم المطلق بحكم مفيد مطاوعة لدواعي الانصاف المغموسة في غريزته . فتولى البلاد
وحكومتها على ما ذكر من مطلق التصرف والاستبداد وغادرها وحكومتها دستورية ذات
قوانين ومحاكم وهيئة شوروية تكاد تحكي ما هو مشاهد في الممالك المتعدنة الاوربية
ولا يدري الا الله ما تنجيئه هذه البلاد بعد هذا الاصلاح العظيم الذي اقام فيها الدستور
مقام الاستبداد وقيد المحكام بقيود الاوامر والقوانين . فان ما تم لها من الخيرات انما هو شيء
يسير ما سيم ان شاء الله . ومع ذلك فالذي تم حريتي بان يفاخر به السلف وينافس فيه الخلف
على ان الفئدة لم يلدن بثمار مساعيهم الا منذ عهد قريب والآن فمعظم ايام حكمهم كانت اعوام
انقلاب واضطراب ونزع وتجديد وتغيير وتبديل وقد كانت يعاني ذلك بالامل الوطيد
والصبر الجميل ناسياً غوائل الماضي ناظراً الى حسن العواقب في المستقبل وهو في تلك
الفضول لا يهمل كبيراً ولا يغفل عن صغير حتى اذا انبسم له الدهر وصفا له كأس الحياة
من شوائب المصائب واكدار الاخطار وباشر شؤون رعيته بنفسه دعا داعي المنون فلباه
بلا ابطاء وابنى مآثره واتاره ذكراً حميداً وارثاً مجيداً بخلد فخراً لمصر في تاريخها مانعاف
الحديدان وناحت الورق على الاغصان

عباس الثاني خديوي مصر

للمختلف موقف غير موقف الجرائد السياسية فاذا نظر الى الملوك والامراء ورجال السياسة عموماً اعتبرهم من حيث اخلاقهم ونسبتهم الى العلوم والمعارف وما تنتظره بلادهم منهم من هذا القبيل . ومن هذا الموقف ينظر الى سمو عباس الثاني خديوي مصر فيهنى النظر المصري بان الله سبحانه قد منّ عليه بامير ورث عن المرحوم والده اجل مناقبه واكرم خلالو فقد اختلف المغفور له قلوب رعيته ومعارفو بدماثة اخلاقه ولين عريكتو وانضاع جانيه . وقد جاءتنا اخبار الديار الاوربية بوصف ما اشتهر عن الجنب العالي بين اقربائه الذين ربي بينهم واغذى بلبان المعارف معهم فاذا تلك المناقب مناقبه وهاتيك الخلال الكريمة خلاله حتى لقد اطبق التلامذة على محبتو لرقه جانيه ولين عريكتو فكانوا يوم التعزية والوداع بين باك لمصابو وشاك لفراقو . وقد اطلب اساتذته في شهادة المدرسة التي سلموه اياها بالثناء على حسن تصرفه واستقامة مسلكو ورقه طباعه واجادو في مدح براعتو واحرازو للمعارف والعلوم اقرن هذه الشهادة المبينة على تمام المعرفة وطول الاختبار بشهادة الذين سمعوه وعاشروه تعلم ان حكم الشهود مطابق حكم علماء الطبائع والاخلاق في وراثة الولد لاخلاق الوالد وجاء في ما نحن بصدد مصداقاً لقول القائل

اذا مات منا سيّد قام سيّد قوّل لما قال الكرامُ فعول

ثم زد على هذه الخلال الكريمة المزايا التي اكتسبها الجنب العالي بالترية على الكمالات وثقيف العقل وتهديب العلوم واللغات وترقية المدارك وتوسيع المعارف بالاستنار والسياحات وجلاء صدى الوحشة بالمقابلات والزيارات . فانه رضع ندى المعارف وربي بين اهل الفضل والعلم منذ نعومة اظفاره . ولم يكد يدرك سن التفصيل والاكتساب حتى أنشأ له المرحوم والده المدرسة العالية وجاءها بالمعلمين البارعين والمربين المجرّبين حتى اذا غرست مبادئ العلوم في نفسه ارسله الى مدرسة جنينا حيث مورد العلم عذب وماء الترية صاف زلال فشرب فيها ونزع على الفضل والكمال ونحلى بالعلم ونجمل باللغات . ثم نقله منها الى مدرسة تريزا الملكية في فينا وقد شيدت لتعليم اولاد الملوك والامراء وترشيم سياسة العباد والملك على البلاد وسنت لها القوانين الصارمة واقبمت عليها المراقبة المشددة حتى يتعلم اولاد الملوك والامراء فيها الطاعة واعتبار ذوي الفضائل والحلم ويجاهدوا هواهم عن عقولهم فلا يفرغ شرف المحند ولا علو الحسب والنسب ويتربوا

على الجهد والاجتهاد ويعرفوا حقوق الآخرين عليهم كما يعرفون حقوقهم على غيرهم ويلتزموا حدود الاعتدال في معاملة الرعية. وقد كان سمو الامير خاضعاً للقوانين طائعاً للأوامر والمرافقين ملازماً لساعات الدروس محافظاً على نظام المدرسة مثل سائر التلاميذ. وكان مع ذلك يدرس على اساتذة آخرين دروساً يحتاج اليها عند استوائه على عرش الخديوية ولا يستطيع تخصيصها في المدرسة الملكية ففضى الاعوام الطوال عاكفاً على الدرس مكباً على التفصيل مارساً لآداب المدرسة ولم يتزل منزلاً خاصاً به مستغلاً عن سائر التلاميذ الا قبل مفارقتها المدرسة بسنة. فراض عقله في رياض العلوم الادبية والعقلية والرياضية والطبيعية والتاريخية ونهغ في علم القانون ففاق فيه الاقران واحرز من اللغات الانكليزية والفرنسية والفرنسية غير العربية والتركية. ورتب احسن تربية وهذب اجمل تهذيب ولم يكن حظ اولاد اعظم الملوك اسعد من حظ ولا نصيبة اعظم من نصيبه في ذلك

ولما كان العلم لا يتم بلا عمل وكان اختيار احوال العالم في الخارج بمثابة العمل المكملي لعلم المدارس فقد طاف سموه بلاد النمسا والمانيا وانكلترا وروسيا وفرنسا واطاليا وما يليها من الممالك الاوربية من اقضاء الجنوب الى اسوج ونروج في اقضاء الشمال وشاهد مشاهدتها وتعهّد معاهدها وتفتد معاملها وضاف ملوكها واجتمع بامرائها وعرف عوائدها واصطلاحاتها وعلم اسباب تقدمها وارتقائها وقوتها واقتصادها وادرك كنه عزه الملوك وحقيقة تمدن الممالك. ولقي من اكرام سلاطينها وملوكها ما يعجز قلم البليغ عن وصفه وبشرح التفكير به صدر رعيته فيقصر الروس استعرض جيشه بمحضرتهم ورئيس الجمهورية الفرنسية بالغ في اكرامه بما في طاقته وقس على ذلك ما لقيه في سائر الممالك

فالجناح العالي خديوي مصر الحالي جمع المناقب الرائقة الفريزية والمزايا الرائقة الاكتسابية فاكرم به وارثاً خلفه فقيد مصر لحكم البلاد والرعية وقد وجدت فيه الرعية عزاء لمصابها وبلساً لجراحها فقامت باحتفال لم يسبق له نظير وشارك الوطنيين في هذا الاحتفال جميع الاجانب في القصر المصري بل جميع الذين امكهم الاشتراك فيه من بلاد النمسا الى سراي عابدين

وقد ابناء في المقطم جميع المطالب السياسية والاجتماعية التي يتطّهر من سموه ان يقتفي خطوات المرحوم والده فيها. وتريد الآن على ذلك ان البلاد لا ترتقي ارتقاء حقيقياً ما لم تنشر فيها المدارس ويعم التعليم والتهذيب. وسموه قد تغذى بالبان العلوم وعلم فوائدها ورأى نتائجها فنه يتطّهر توسيع نطاقها وبسط رواقها وتقريب قاصيها وتعزيز اهليها فتعود

مصر كما كانت في سالف الاعصار دار العلم والعلماء وترفع الرعية في مجبوحه الأمن والهناء .
وما نخصه بالذكر في هذا المقام

اولاً ان المال الذي يُنفق الآن على المعارف لا يكفي حاجة البلاد ولا بد من ان
يزاد من مال الحكومة او من مال الاوقاف او من الاثني معاً . على ان الاهلين انفسهم
قد زادت رغبتهم في تعليم اولادهم عن ذي قبل فلا يطلب من الحكومة الا تعيد لهم من تعليم
اولادهم وهم يدفعون اكثر نفقات الكتائب والمدارس فليها ان نغتنم هذه الفرصة وتزيد
رغبة الاهلين رغبة ولا نعتذر عن قبول تلميذ في مدارسها مما كانت الاحوال ذاكرة عهد
المغفور له محمد علي باشا حين كانت الحكومة تسوق ابناء البلاد الى المدارس قوة واقتداراً
ثانياً ان تعليم الابناء لا يغني عن تعليم البنات ولا يكفي البلاد بل قد ثبت بالاخبار
ان تعليمهن امس من تعليم البنين . وهو اصعب مراساً في هذه البلاد لندرة المعلمات فيها
ولاسباب أخرى ولكن لا مستحيل على اهل السعي . وما لا يدرك كله لا يترك كله فعلى
الحكومة ان تضاعف سعيها في هذا السبيل وتستعين بكل من يمكنها الاستعانة بهم من
الاجانب الى ان ينهيا لها إيجاد المعلمات من بنات البلاد

ثالثاً ان اللغة العربية لم بعد يمكنها ان تجاري اللغات الاوربية ما لم يتم في البلاد
جماعة كاعضاء الاكاديمية الفرنسية يتولون امر التعريب ووضع المصطلحات العلمية وتقنية
اللغة من كل وحشي ومجهور وقد ابناء قبل الآن ان الاكاديمية الفرنسية قامت ونجحت
بتعزيد ملوك فرنسا لما ورجونا ان يكون سمو عباس باشا (وكان وقتئذ ولياً لعهد الخديوية
المصرية) عضداً لهذا المجمع اللغوي ونعيد الآن التماسنا راجين من سمو ان يحل محل النظر
ويشد ازر من يسعى اليه

رابعاً اننا نرى الحكومات الاوربية تجازي المشتغلين بالعلم ونظمته وترفع مقامهم
تنشيطاً لهم وترغيباً لغيرهم في اقتناء آثارهم . وقد عهد من الحكومة المصرية الكرم الخاتمي
والجود البرمكي فعلى م لا تشغل بكرمها من يدأب نهارة ولبك على اكتشاف الحقائق او نشر
المعارف او تطبيق العلم على العمل فتتوى عزائم علماء مصر وادباؤها وتصور البلاد متصداً
لارباب العقول واهل الفرائح

هذه مطالب نعرضها على سمو ولي النعم وفيها الامل الشديد ان عصره سيمتاز على العصور
السالفة بتربية العلوم والمعارف وكل اسباب الحضارة كما امتاز عصر المرحوم والده بالغلاء
المظالم والمغارم ونشر راية العدل والانصاف

ميكروب الانفلونزا

الانفلونزا او النزلة اللافدة داء شكا الناس منه هذا العام اكثر مما شكوا من الهوى الاصفر . ويغلب على الظن ان له جرثومة حية تنشر من مكان الى آخر وتتكاثر وتدخل الابدان فتعمرها النزلة وقد تشتد عليها فتوردها حنفا اذ قد ثبت ان هذه النزلة تنتقل بالعدوى من شخص الى آخر ولكن اكتشاف جرثومتها او ميكروبها قد لا يكون بالامر السهل فان الجدي مثلاً مرض معد وكل الدلائل تدل على ان له ميكروباً خاصاً به ولكن العلماء عجزوا عن اكتشاف هذا الميكروب حتى الآن

ويظهر من كيفية انتشار الانفلونزا وفعلها ان ميكروبها هوائي صغير جداً سريع الانتشار في الهواء . وكونه هوائياً يستلزم ان يكون اكسجين الهواء ضرورياً له او غير مضر به . ويجب ان يكون كثير التوالد وان يتوالد في جسم الانسان ولا يبعدانه يتوالد في شيء آخر ايضاً خارج الجسم كالارض الرطبة او الهواء المحصور المشحون بالمواد الاكسجينية . ولما يظن انه يتوالد في الهواء النقي اذ ليس له هناك ما يقتضي به ولعله يعيش ويتنقل على دقائق الهباء الطائرة في الهواء . والظاهر ان حر الهواء وبرده لا يؤثران فيه لانه انتشر في القطر المصري انتشاره في البلدان الاوربية الشمالية . ولا يبعدانه بفرزاً خاصاً به وهذا السم هو الذي يسبب الاعراض المصاحبة بالانفلونزا ولما هو فيزول من البدن قبل استحكام هذه الاعراض ولذلك تعذر على الباحثين اكتشافه في ابدان الذين يموتون به

ومن البين ان جسم الانسان يقاوم داء الانفلونزا فلا يعتدى به الجميع ولا يفعل بجميع الذين يعدون به على حدٍ سوى . وسنعه قد يكون كثيراً لا يقدر الجسم على تحمله وقد يكون قليلاً فيحملة وينجو منه بسهولة . وفعله سريع فيصيب جميع المعدن للاصابة به في وقت قصير ويتفلس ظله سريعاً كما ينتشر سريعاً ولكنه لا يكسب الجسم مناعة كقبض الادواء المعدية بل ينتاب الانسان الواحد والبلد الواحد مراراً .

وقد طير الينا البرق في غرة هذا العام ان الدكتور بنيفر صهر الدكتور كوخ اكتشف ميكروب هذا الداء كما طير الينا في غرة عام ١٨٩٠ ان الدكتور جل النموسي اكتشف هذا الميكروب . اما اكتشاف الدكتور جل فلم تثبت صحته اذ ظهر ان الميكروبات التي اشار اليها توجد في غير الانفلونزا ايضاً . ولا نعلم ما يكون من اكتشاف الدكتور بنيفر ولكن مقام هذا الرجل بين رجال العلم وتصديق الدكتور كوخ لاكتشافه دليلان قويان على صحته . وسناتي على كيفية الاكتشاف ونتائجها في الاجزاء التالية

جبل الزمرد

من مقالة لجناب العالم المستر فلان

كان الزمرد يستخرج من المعادن المصرية ولم يكن يستخرج من غيرها مدة ألف وخمس مئة سنة فقد كانت هذه المعادن مفتوحة في أيام سترابو قبل المسيح بارع وعشرين سنة ولم نعرف معادن غيرها الى ايام بزارو الذي تغلب على بلاد يروسنة ١٥٢٠ ولا عبنة بحجارة الزمرد التي كانت توجد احياناً في بلاد الهند لانها قليلة نادرة

وذكر بليني اثني عشر نوعاً من الزمرد. وقد اطلق الاقدمون اسماً على حجارة كبيرة يبلغ الحجر منها اربع اقدام طولاً كما اطلقوه على فصوص الخواتم الصغيرة واطلقوه على تمثال ارتفاعه عشر اقدام وعلى المرأة التي كان يرون بشاهد المصارعين بها. والمرجح ان هذه الحجارة الكبيرة لم تكن سوى حجارة ملونة بمركبات النحاس. نعم ان بليني قسم انواع الزمرد الاثني عشر التي ذكرها الى ما يوجد في مناجم النحاس والى ما يوجد في غيرها ولكنه لم يضع الحد بينها حيث بضعة علماء المعدنيات في هذا العصر

وكانت كليوباترا ملكة مصر تهدي الناس صوريتها منقوشة على حجارة الزمرد كأنها ارادت ان تناقض ما قاله بليني وهوان هذه الحجارة يجب ان لا تنقش ونقل الشهير كترمبر عن كتاب مسالك الابصار انه كان لمعدن الزمرد ادارة خاصة فيها الكتاب والمحسبون تدفع لهم الرواتب من قبل السلطان. وبين المعدن والماء مسافة نصف يوم وهو بركة من ماء المطر تزيد وتنقص بحسب الفصول. والزمرد ثلاثة اصناف احسنها واثنى الذباني. قال صاحب كتاب المسالك واخبرني عبد الرحمن النائب انه في مدة نيابته لم يعثر على شيء منه

وذكر المتر يزي ان العمل في هذه المعادن لم ينقطع الا في سنة ستين وسبع مائة هجرية في وزارة عبد الله بن زنبور وزير السلطان حسن بن محمد بن قلاوون

وقال المسعودي ان المستخرج من الزمرد على اربعة اصناف احسنها واغلاها الضف المسى مار وهو كثير المحضرة في لون السلق الصافي الذي ليس كاليا والثاني البحري ويسمى بهذا الاسم لرغبة ملوك الولايات التي على البحر فيه مثل ملوك الهند والسند والصين فانهم يرغبون فيه لتخليق النيجان وبه والخواتم والاساور وهو قريب من الاول في القيمة واللون واللحان واخضرارة بفسه اخضرار الورق الذي في اول عيدان الآس وفي آخرها. والثالث

يسمى المغربي لرغبة ملوك المغرب فيه مثل ملوك الافرنج واللومبرد والاسبانيول والروس وغيرهم ويتغالون في قيمته كتنفالي ملوك الهند والسند ونجوم في ما قبله والرابع يسمى الاصم وهو اقل قيمة وجودة ما قبله بسبب ان خضرته ليست قوية ولمعانه كذلك وهو متفاوت تبعاً للون. وبالحجمه فكلما كان شديد اللعان صافي الخضره خالياً من السواد والصفرة مجرداً عن العروق فهو المرغوب فيه من كل نوع . وزنه ما يُستخرج من قطع الزمرد تختلف من خمسة مثاقيل الى قدر العدة

وذكر المقرئ في كتاب السلوك انه لما ضبط الامير نشكو وجد عنده زمردتان في غاية الجودة زنة الواحدة منها رطل . وفي سنة ٧٠٤ هجرية عثر في المعدن على زمردة وزنها مئة وخمسة وسبعون مثقالاً وقد اخفاها ملتزم المعدن وعرضها على امير فدفع له فيها مئة وعشرين الف درهم فاني فسلها منه وارسلها الى السلطان فمات الملتزم من الحسرة . وقال برسير ألبن في الكلام على آبار الزمرد ان في مئة مسير باشا والي مصر وجدت زمردة جيدة وزنها اربعة وثلاثون درهماً وقال شمس الدين بن ابي السروران الوزير ابراهيم باشا والي مصر في القرن العاشر من الهجرة طاف الاقاليم الجنوبية وذهب الى آبار الزمرد واستخرج منها مقداراً عظيماً ومن ثم لم يعد يعلم عن معادن الزمرد شي لا حتى قال ميله الذي كتب سنة ١٧١٠ ان جبل الزمرد لا يعلم مكانه . وجعله بروس الذبي ساح بلاد الشرق سنة ١٧٧٨ في جزيرة ولعلها جزيرة الزبرجد وهو خطأ كما لا يخفى ولكن خطأ بروس قاد السباح الى اكتشاف جبل الزمرد ثانية فانهم راجعوا الكتاب الاقدمين ووجدوا انهم جعلوه في البر لا في جزيرة وانه على سبعة الى عشرة ايام من قوص . واول من وجده حديثاً كليود السانج الفرنسي وذلك سنة ١٨١٩ ورغب محمد علي باشا في ارسال العمال اليه وفتح معدن الزمرد ثانية فارسلهم ولم تزل البيوت التي كانوا يقيمون فيها والآبار التي فحوها الى الآن . والظاهر انه لم يطل الوقت على كليود في جبل الزمرد فاستدعاه محمد علي باشا ليرافق ابنه ابراهيم باشا في حملته على السودان فترك معدن الزمرد وانقطع ارسال الزاد الى العملة من اسوان فتركوه وعادوا الى بلادهم

وهجر هذا المعدن ثانية الى ان زرناه سنة ١٨٩١ بامر الحضرة الخديوية الفخيمة فانه في ظهيرة اليوم الثالث عشر من شهر مارس (اذار) الماضي كنا نقرب في تلك الصحراء فاستدعانا عليا العجير وعز الماء ورأينا خرائب كثيرة في طريقنا فصورها المصور الذي كان معنا واسرعتا نحو آبار ابي هاد فقال لنا الدليل ألا تريدون ان نرى خرائب سفينة قدرنا اليها

وبلغناها في ساعة من الزمان ونزلنا بجانب معبد قائم على صخر ممتد الى الوادي وفي الوادي
آثار بيوت اوربية على جانبيه . وهنا يظهر الفرق بين الرجال اليونانيين الذين كانوا
يستخرجون الزمرّد قديماً وبين الارناؤوط الذين استخدمهم كلبود لهذه الغاية . فان اليونانيين
كانوا يبنون بيوتاً رحبة فيها غرف قائمة الزوايا وكوى قائمة الزوايا ايضاً واما الآبار التي
كانوا يحفرونها فكانت اوجرة كأوجرة الارانب ولعلّ العملة كانوا من الاسرى الذين يسكن
حراسهم في تلك البيوت وهم يعملون مقيدون بالقيود والاغلال . واما الارناؤوط فكانوا
يسكنون أكواخاً غير محكمة البناء . والآبار التي حفروها مستقيمة واسعة تغور في الجبل مئات
من الاقدام ويستدل من كوم التراب التي عند افواهها ان اجتهاد اولئك الناس كان
عظيماً جداً . وقد نقبوا الجبل من جهته الشمالية وزرناه نحن حينئذ من جهته الجنوبية
اما المعبد المشار اليه آنفاً فلم نعلم ما اذا كان كنيسة او هيكلًا ولكن المعلوم ان البلاد
التي جنوبي اسوان كانت معتنقة النصرانية وقت الفتح الاسلامي وان العباددة اخبروا بروس
الساخ انهم كانوا مسيحيين . والبلاد من اسوان الى الخرطوم كان فيها ثلاث ولايات
مسيحية وسبعة عشر مطرانا . وكان في كنيسة دنفلة لما اخربها عبد الله سنة ٦٤٤ صور جميلة
وكثير من الذهب

وفي جانب الوادي المقابل لهذا المعبد هيكلان خربان في الصخر يستعملان الآن
مزرعين على احدهما كتابة يونانية قديمة ولكن الزمان طمسها فلا تقرأ وقد اجتهد احد العلماء
فراى انها تدل على اقامة هذا الهيكل لايسس وابلو وكل الآلهة
ثم صعدنا في الوادي وخريطة كلبود في يدنا فرأينا الآبار في جانبيه وبعد ميلين بلغنا
الجبل فوجدناه محروقاً بالآبار كأنه قنبر الفحل ولونه ازرق او رمادي وعلى جوانبه التراب
الرمادي المستخرج من آباره وطفنا انحاء ذلك الجبل الى ان اظلم الليل . ورأينا على
الجانب الايمن ابراجاً عالية ترى منها البلاد المجاورة ولعلّ الحراس كانوا يقيمون هناك
لروية من يهرب من العمال . ومنها برج عال يرى منه البحر ولعلّ الغرض منه مراقبة مجيء
السفن بالطعام
ولم نحاول دخول تلك الآبار لان اكثرها قائم وكثير العمى كما يستدل من رمي
الحجارة فيها

وما يذكر في هذا المقام انه كان معنا رجل مصري ورجل عربي اما المصري فسرّ
برؤية المعدن ودخله عن طيب نفس واوغل فيه كما سيجي كآن العمل في المعادن من غرائزه

يسمى المغربي لرغبة ملوك المغرب فيه مثل ملوك الافرنج واللومبرد والاسبانيول والروس وغيرهم ويتغالون في قيمته كغالي ملوك الهند والسند ونجوم في ما قبله والرابع يسمى الاصم وهو اقل قيمة وجودة ما قبله بسبب ان خضرته ليست قوية ولعانه كذلك وهو متفاوت تبعاً للون. وبالحجمه فكلاً كان شديد اللعان صافي الخضره خالياً من السواد والصفرة مجرداً عن العروق فهو المرغوب فيه من كل نوع . وزنه ما يُستخرج من قطع الزمرد يختلف من خمسة مثاقيل الى قدر العدة

وذكر المقرئ في كتاب السلوك انه لما ضبط الامير نيكو وجد عنده زمردتان في غاية الجودة زنة الواحدة منها رطل . وفي سنة ٧٠٤ هجرية عثر في المعدن على زمردة وزنها مئة وخمسة وسبعون مثقالاً وقد اخفاها ملتزم المعدن وعرضها على امير فدفع له فيها مئة وعشرين الف درهم فاني فسلها منه وارسلها الى السلطان فات الملتزم من الحصة . وقال برسير ألبن في الكلام على آبار الزمرد ان في مئة مسير باشا والي مصر وجدت زمردة جيدة وزنها اربعة وثلاثون درهماً وقال شمس الدين بن ابي السروران الوزير ابراهيم باشا والي مصر في القرن العاشر من الهجرة طاف الاقاليم الجنوبية وذهب الى آبار الزمرد واستخرج منها مقداراً عظيماً ومن ثم لم يعد يعلم عن معادن الزمرد شي لا حتى قال ميله الذي كتب سنة ١٧١٠ ان جبل الزمرد لا يعلم مكانه . وجعل بروس الذي ساه بلاد الشرق سنة ١٧٧٨ في جزيرة ولعلها جزيرة الزبرجد وهو خطأ كما لا يخفى ولكن خطأ بروس قاد السباح الى اكتشاف جبل الزمرد ثانية فانهم راجعوا الكتاب الاقدمين ووجدوا انهم جعلوه في البر لا في جزيرة وانه على سبعة الى عشرة ايام من قوص . واول من وجده حديثاً كليود السائح الفرنسي وذلك سنة ١٨١٩ ورغب محمد علي باشا في ارسال العمال اليه وفتح معدن الزمرد ثانية فارسلهم ولم تنزل البيوت التي كانوا يقيمون فيها والآبار التي فتحوها الى الآن . والظاهر انه لم يطل الوقت على كليود في جبل الزمرد فاستدعاه محمد علي باشا ليرافق ابنة ابراهيم باشا في حملته على السودان فتترك معدن الزمرد وتقطع ارسال الزاد الى العملة من اسوان فتروكه وعادوا الى بلادهم

وهجر هذا المعدن ثانية الى ان زرناه سنة ١٨٩١ بامر الحضرة الخديوية الفخيمة فانه في ظهيرة اليوم الثالث عشر من شهر مارس (اذار) الماضي كنا نقرب في تلك الصحراء فاستد علينا الهجير وعز الماء ورأينا خرائب كثيرة في طريقنا فنصورها المصور الذي كان معنا واسرعنا نحو آبار ابي هاد فقال لنا الدليل ألا تريدون ان نرؤ خرائب سقاية قدرنا اليها

وبلقناها في ساعة من الزمان وتزلنا بجانب معبد قائم على صخر ممتد الى الوادي وفي الوادي آثار بيوت اوربية على جانبيه . وهنا يظهر الفرق بين الرجال اليونانيين الذين كانوا بسفح جرد الزمرّد قديماً وبين الارناؤوط الذين استخدمهم كلبود لهذه الغاية . فان اليونانيين كانوا يبنون بيوتاً رحة فيها غرف قائمة الزوايا وكوى قائمة الزوايا ايضاً واما الآبار التي كانوا يحفرونها فكانت اوجرة كأوجرة الارانب ولعلّ العملة كانوا من الاسرى الذين يسكن حراسهم في تلك البيوت وهم يعملون مقيدون بالقيود والاغلال . واما الارناؤوط فكانوا يسكنون اكواخاً غير محكمة البناء . والآبار التي حفروها مستقيمة واسعة نفور في الجبل ماث من الاقدام ويستدل من كوم التراب التي عند افواهها ان اجتهاد اولئك الناس كان عظيماً جداً . وقد تقبل الجبل من جهته الشمالية وزرناه نحن حينئذ من جهته الجنوبية اما المعبد المشار اليه آنفاً فلم نعلم ما اذا كان كنيسة او هيكلًا ولكن المعلوم ان البلاد التي جنوبي اسوان كانت معتنقة النصرانية وقت الفتح الاسلامي وان العبادة اخبروا بروس السائح انهم كانوا مسيحيين . والبلاد من اسوان الى الخرطوم كان فيها ثلاث ولايات مسيحية وسبعة عشر مطرانا . وكان في كنيسة دنقلة لما اخربها عبد الله سنة ٦٤٤ صور جميلة وكثير من الذهب

وفي جانب الوادي المقابل لهذا المعبد هيكلان خربان في الصخر يستعملان الآن مزربين على احدهما كتابة يونانية قديمة ولكن الزمان طمسها فلا تقرأ وقد اجتهد احد العلماء فرأى انها تدل على اقامة هذا الهيكل لاييس وابلو وكل الآلهة ثم صعدنا في الوادي وخريطة كلبود في يدنا فرأينا الآبار في جانبيه وبعد ميلين بقلنا الجبل فوجدناه محروقا بالآبار كأنه قنبر النخل ولونه ازرق او رمادي وعلى جوانبه التراب الرمادي المستخرج من آباره وطفنا انحاء ذلك الجبل الى ان اظلم الليل . ورأينا على الجانب الايمن ابراجاً عالية نرى منها البلاد المجاورة ولعلّ الحراس كانوا يقيمون هناك لرؤية من يهرب من العمال . ومنها برج عال يرى منه البحر ولعلّ الغرض منه مراقبة مجيء السفن بالطعام ولم نحاول دخول تلك الآبار لان اكثرها قائم وكثير العمق كما يستدل من رمي الحجارة فيها

وما يذكر في هذا المقام انه كان معنا رجل مصري ورجل عربي اما المصري فصرّ برؤية المعدن ودخلة عن طيب نفس واوغل فيه كما سيجي كآن العمل في المعادن من غرائره

بخلاف العربي فإنه ابتعد عنه ولم يَدْ مُنْهُ والاكتلزي دخله كأنه يتم فرحاً عليه ولكنه كان متحذراً غاية الحذر

وعدنا الى هذا الجبل بعد بضعة اسابيع ووصلناه من جهة الشمال حيث كانت محلة الارناو ووط وهناك اربعة اودية صغيرة تمتد من الجبل وتحد معاً فيصير منها واد كبير وهو وادي شديد . والظاهر ان هذا الاسم فينيقي وهو الذي استدلت منه على ان الفينيقيين نزولوا هذه البلاد . وفي هذه الاودية اشجار ظليلة والماء قريب منها والرعاة يرعون مواشيهم في الاراضي المجاورة . ويفصل الاودية بعضها عن بعضها احياض ترابها مثل تراب الجبل وفيها اكثر آبار المعدن لا في الجبل نفسه وقد اخترنا البئر التي امامها اكبر كومة من التراب لظننا انها اكبر من غيرها واضنا الشموع ونزلنا فيها وما اوغلنا كثيراً حتى زاد تحذرها ووجدنا فيها قطعاً من الخشب مدقوقة في جوانبها كالآوتاد والظاهر انها لم تنزل متينة مع انه مر عليها سبعون سنة في ما نظن . وكانت البئر احياناً تنزل عمودية مسافة عشر اقدام فضطر ان نعتمد على هذه الآوتاد في نزولنا وصعودنا ولما بعدنا عن الدليل الذي كان لم ينزل على قم البئر صرنا نسمع صوته آتياً من تحتنا ضعيفاً جداً ثم بلغنا مكاناً كنا نشعر فيه بتجدد الهواء ولكننا لم نجد البئر التي كان الهواء يأتي منها وانطفأت الشموع في ايدينا مراراً كثيرة . واخيراً قرر قرارنا على ان ننزل واحداً واحداً والذي يتقدمنا يكون بيد خيط يشير به الى الذي فوقه يجذبه مراراً معلومة حتى اذا بلغ عمقاً معلوماً انتظر الثاني فاجتمعنا كلانا هناك واختار المصري ان ينزل اولاً مدفوعاً الى ذلك بطبيعته فسار امامي واستمرت الاشارات يجذب الجبل مدة الى ان بلغ ما سار به من الجبل ٤٨٠ قدماً كما علمنا بعد ذلك وهناك لم اعد اشعر بجذب الجبل لكثرة التعارج فرأيت ان لا مناص لي من الانتظار الى ان يعود الرجل فانتظرت مدة طويلة ولما لم يعد عزمت على اتباعه لعلني انقذ من خطر وقع فيه فسرت في طريق سهل اولاً ثم وصلت الى مكان النزول فيه عسير وفيما انا مرتاب في ماذا افعل واذا بصوت هائف فلم اعلم أهو آت من أسفل او من اعلى وبعد قليل صعد الرجل ومعه سبط مملوء واخبرنا انه نزل الى آخر ما امتد معه الجبل ثم ربط طرفه بحجر وبقي نازلاً الى ان وصل الى غرفة كبيرة يتشعب منها عدة اسراب وفيها نحو ثلاثين سبطاً مملوءة بالمحجارة المستخرجة من المعدن فحمل واحداً منها واتاني به . فارسلناه الى مدينة لندن ليبحث فيه العلماء مجتاً عليها

ثم تفحصنا آباراً أخرى والتفتلنا بعض البلورات الخضراء ولعلها من نوع الزمرد المسمى

بالاصم وفي ما لا قيمة كبيرة له ولكنها احسن دليل على انها من جوار معدن الزمرد الاصلي .
وبالجملة نقول ان النقب في هذا الجبل سهل والعمل فيه قليل المشقة لقربه من البحر والارض
التي في جواره امينة ويمكن رعاة الغنم فيها والجبل كبير وحجره لين والمصريون معتادون
العمل في مثله . وقد عرضت حجارة الزمرد التي وجدتها على بيت الخواجات سنريتر وهو
من اكبر البيوت في استخراج الجواهر ببلاد الانكليز بل هو البيت الذي التزم معدن الباقوت
في برما من الحكومة الانكليزية . وقد وعد واحد من اعضائه ان يأتي القطر المصري ويشاهد
معدن الزمرد بنفسه ولا يبعد ان يكون من ذلك فائدة ماله للحكومة المصرية وفائدة عليّة
لعلم التاريخ والآثار

مقاومة المسكرات

للشريف اول ميث

[انتشرت آفة السكر في هذه الديار واهتم البعض بملاجها وكأنه أرغى عليهم فلم يجدوا
الى العلاج سبيلاً . وقد اطلعنا الآن على مقالة لاحد سراء الانكليز شرح فيها طريقة
استخدمت في بلاد نروج لتقليل السكر فنجحت اتم النجاح وهاك ترجمتها بتصرف قال]
كان السكر شائعاً منذ بضع سنوات بين سكان مملكتي اسوج ونروج اما الآن فنجما
الاهلون منه ولا سيما في الثانية . فقد ذهبت الى تلك البلاد منذ عهد قريب وعجبت من
امر ين فعل الارض وحسن بركة السكان . والسكان جميعهم اهل سعي وتديبر فلا ترى
بينهم احداً بلا عمل فالرجال يعملون في الحقل والنساء يخطن في بيوتهن ولا تجد بينهم احداً
لابساً ثياباً خلفه ولا تلقى احداً سكراناً او متسولاً ولم ار في البلاد حائناً . ولما سألت عن
سبب ذلك قيل لي انه حدث تغير عظيم في بلاد نروج في السنين الاخيرة فابطلت حانات
المسكر من قرى الفلاحين بحسب اوامر الحكومة الصادرة سنة ١٨٦٦ و ١٨٧١ وقلّت
كثيراً في المدن ففي مدينة برجن مثلاً ستون الف نسمة وليس فيها الا اربعة عشر حائناً .
ودركت يوماً مركبة وصعدت على بعض المرتفعات فقبل لي ان ذلك الطريق البديع
الهندسة وتلك المباني الفاخرة والحدائق الغناء انشئت على نفقة الشركة التي احنكرت بيع
الاشربة الروحية في تلك الحانات فزادت رغبتني في الوقوف على اعمال هذه الشركة .
وهذا في البعض الى رسالة وضعها المستر توماس ولسن في تاريخ هذه الشركة فرأيت

فيها ان المسكر ولئن كان معارضاً لما في اول الامر حاسباً ان مقصدها سيء ثم رأى من منافعتها مدة عشرين سنة ما اقتضت بفائدتها وحسن غايتها وبأنه كان مخففاً لانه اساء الظن بها وقد جاهر اخيراً بأن الشركات التي تالفت لاحتكار بيع المسكرات في نروج عادت على البلاد بنفع عظيم وإن هذا الاسلوب أتبع أولاً في مدينة غوثنبرج في بلاد اسوج واقتدى بها غيرها فيه ومن ثم دعي بالاسلوب الغوثنبرجي . والجلس البلدي في تلك المدينة خول حق بيع المسكرات لشركة مساهمة وقد تعدت الشركة بأن لا يزيد ربحها على خمسة في المئة من رأس مالها وكل ما زاد على ذلك تدفعه للجلس البلدي ليستعمله في تخفيف الضرائب عن عاتق الاهلين . وهذا الاحتكار لمدة معلومة من السنين وللجلس البلدي حق في تعيين عدد الاماكن التي يباع فيها المسكر ومواقعها في المدينة وتعرض عليه اسماء الباعة فيها فيقر على من يشاء ويرفض من يشاء . وفائدة هذا الاسلوب انه لم يبق لاعضاء الشركة ولا لباعة المسكرات اقل فائدة من زيادة بيع المسكرات فان الاعضاء لا يأخذون من الربح اكثر من خمسة في المئة بالنسبة الى رأس المال فاذا زاد الربح على ذلك لم يستفيدوا من زيادته شيئاً وللباعة اجور محدودة لا تزيد بزيادة بيعهم للمسكرات ولا تقل بقلة بيعهم لها

وبيعرض على هذا النظام ان المجلس البلدي نفسه قد يهتم بزيادة عدد المحانات ليزيد ربحها ويمكن بذلك من تخفيف الضرائب الا ان اهالي نروج قد جعلوا اسلوبهم خالياً من كل اعتراض وذلك ان المجلس البلدي في كل مدينة من مدنها يمنح حق بيع المسكرات لشركة مخصوصة مدة خمس سنوات فقط ويحدد لها عدد الاماكن التي تبيعها فيها وله الحق في السيطرة على كل اعمالها ومراجعة كل حساباتها . وجانب من اعضاء العمدة العاملة ينتخبه المساهمون والجانب الآخر ينتخبه المجلس البلدي اما ما يزيد من الربح على الخمسة في المئة فلا يستعمل لتخفيف الضرائب كما في اسوج بل ينفق على الاعمال الخيرية التي لا تنفق عليها الحكومة ولا المجلس البلدي حتى لا يكون من غرض المجلس البلدي زيادة ربح المحانات . ولا يباح للفتيان الذين سنهم اقل من سبع عشرة سنة ان يهربوا مسكرات في المحانات . وعلى خدام المحانات ان يلبسوا ثياباً مخصوصة كأنهم رجال الشحنة ولكل منهم عدد على طوقه يعرف به ولا يباح لاحد منهم ان يقدم لاحد من الناس كمية من المسكر كافية لان تسكره

والمحانات نظيفة ولكن ليس فيها شيء من التزيين والتفريق وليس فيها كراسي ولا

مقاعد ولا شيء يدعو الناس للاقامة فيها وإضاعة وقتهم بالباطل وتفتح هذه المحانات الساعة الثامنة صباحاً وتغلق الساعة العاشرة مساءً . وفي يوم السبت والايام السابقة لايام الاعياد تغلق الساعة الخامسة بعد الظهر وتبقى مغلقة كل ايام الاحاد والاعياد الى الساعة الثامنة من الايام التالية لها . ونج من كل ذلك ان قل استعمال المسكرات كثيراً وزاد دخل الاعمال الخيرية

وقد تضرر اصحاب المحانات في اول الامر ونظلموا كثيراً الا ان الفرقات خففت مضاهم بانها اشترت منهم كل ما عندهم من الاشربة الروحية واستخدمت جانباً منهم في حاناتها

وبيع الاشربة الروحية لا يتناول بيع الخمر الصحيحة واليرة فهانان تؤخذ لما رخصة خاصة ولم يقل استعمالها بل زاد قليلاً والظاهر ان اهالي اسوج ونروج متفقون على انه لا مضرة من استعمالها . انتهى ملخصاً

فحبذا لو جربت هذه الطريقة في مدينة من مدن القطر المصري في الاسكندرية مثلاً فتألفت شركة تخنك بيع المسكرات ولا تأخذ من الرج الخمسة في المئة بالنسبة الى رأس مالها وما زاد على ذلك أنفق في تحسين المدينة وتنظيمها ونشر التعليم فيها فاذا ثبتت فائدة اتباع في غيرها من المدن بعد ان تنشأ المجالس البلدية فيها

هباء الهواء واحداث الجو

انظر الى السموات العلى في يوم صحا جوهُ وارقب تغير الوانها فيل مغيب الشمس وبعيدة واجب من حمالها وبديع مثالها وانظر الى البحر الكبير وقد نشرت عليه مطارف النسيم وتنفست صدوره فعلاها الحب كالدر النظيم تر ذوب الزجاج لونه الزمرّد والزبرجد او معتقة الذبراديرت على الندمان في كأس عجمد . واستشرف الرقيع الوسيع ودقق النظر لهلك نرى نهاية النضاء . ونسفت ما وراء زرقة السماء فلا ترى الا فضاء يرد الطرف كليلاً وزرقة باللآلئ نهاية موصولة . وابحث عن سبب المطر الذي يحيي موت الارض والطح الذي يعم الجبال بعائم الكمال والضباب الذي يصعد من الارض كال دخان وجميع انواع المرض والموت والفساد وكل ما يفسد ويبيد ويحبل وينبع تر ان كل ذلك الهباء سببه والغيبار مصدره

والهباء دقيق لا تراه العين ولا تلمسه اليد وقد لا نشعر بحركاته ولا بسكاته ولكنه يفعل أفعال الجبارة فينفضنا نارة ويضرنا أخرى ويسرنا ويسببنا على ضروب شتى وإذا راجعت كتب الطبيعة المولفة منذ عشر سنوات فأكثرت لا تری للهباء ذكراً في تكون المطر مع أنه لا يتكون بغير الهباء فقد كان المظنون أن دقائق البخار تنجذب من تلقاء نفسها فتكبر وتثقل على الهواء فتقع منه مطراً ولكن العالم الآن انكليزي بين بالامتحان أن دقائق البخار تنجذب حول دقائق الهباء الذي في الهواء إلى أن تصبح منها نقط المطر وإذا كان الهواء خالياً من الهباء لم يقع منه مطر بل تجمعت رطوبة على الأجسام تجمعا كما يجمع الندى

وإذا لم يكن في الهواء هباء فلا يتكون فيه الضباب أيضاً ودليل ذلك أنك إذا ادخلت الهواء في اناء زجاجي بعد أن أجريته على نديف القطن حتى تروى منه كل دقائق الهباء ووضعت بجانبه اناء آخر مثله فيه هواء غير متقى من هبائه ثم ادخلت بخاراً في الاناءين من آلة بخارية انصعد البخار ضباباً في الاناء الثاني الذي هو الهواء غير متقى ولم ينعد في الاناء الاول ولم يرق فيه شيء فالهباء ضروري لتكون الضباب والغيمة والسحاب والمطر والبرد والثلج بحسب حرارة الهواء وبرودته . فاذا كان الهباء كثيراً والبخار قليلاً صار البخار ضباباً وبقي كذلك وإذا كان البخار كثيراً والهباء قليلاً ثقل البخار على دقائق الهباء فوقع معها مطراً . ويمكن اثبات ذلك بالامتحان على هذه الصورة : ادخل بخار الماء في اناء كبير من الزجاج مملوء هواء فيمتلئ الاناء بالضباب ولا يلبث أن يرسب البخار منه ويصفو هوأؤه ثم ادخل البخار ثانية وثالثة لينتقى الهواء رويداً رويداً من دقائق الهباء الذي فيه واخيراً ثل هذه الدقائق حتى يصير البخار يقع نقطاً كنفط المطر لانه ينقل على دقائق الهباء لقلتها وكثرتها وهذا الامر اى وجود دقيقة من الهباء في كل دقيقة من الضباب هدى المستر انكن الى اكتشاف طريقة لعد دقائق الهباء الذي في الهواء . فان باستور قد توصل الى عد الدقائق الآلية وكوخ وفرنكلند الى عد الميكروبات ولكن ما منهم من توصل الى عد كل دقائق الهباء الآلية كانت او غير آلية الا انكن هذا فانه ادخل مقداراً قليلاً من الهواء في اناء معلوم المساحة وادخل فيه قليلاً من البخار فلصق بدقائق الهباء ووقع بها على مرآة صقيلة من النفضة سطحها مقسم الى اقسام مربعة وامامها ميكروسكوب تعد به دقائق الهباء التي وقعت عليها وقد وجد بهذه الآلة سبعة ملايين ونصف مليون دقيقة من دقائق الهباء في القعدة المكعبة من هواء مدينة غلاسكو واربعة ملايين دقيقة خارج غرف الجمعية الملكية في ايدنبرج وستة

ملايين ونصف مليون في العقدة المكعبة من الهواء الذي داخلها بقرب ارضها ٥٧ مليوناً ونصف مليون في العقدة من الذي بقرب سقها . و ٤٨٩ مليوناً في العقدة من الهواء فوق قنديل بنصن و ٢٥٠٠ دقيقة فقط في هواء مدينة لوسرن بسويسرا

وهذه الدقائق مختلفة الانواع والاقدار فتحمل المعدن والكبريت والتراب ومنها اجزاء منسولة من اجسام الحيوانات والنباتات والحشرات والهوام ومنها البكتيريا على انواعها السامة والضارة والنافعة مما يجرى القلم عن وصفه

وبين هذه الدقائق الكثيرة الانواع والاشكال دقائق معدنية قدفنها جبال النار او انتشرت في الهواء من احتكاك النيازك والرحم وهي التي تلون السماء بالوانها البديعة ولا سيما باللون الاحمر القانيء الذي كثر تردده منذ تسع سنوات الى الآن فان الذين راقبوا السماء قبيل غروب الشمس وبعده منذ سنة ١٨٨٢ رأوا وجهها مصبغاً بالالوان الحمراء التي كانت تتغير في بهائها واشراقها امام عين الرائي ولا سيما اذا كانت الغيوم منتشرة فيها فانها كانت تتخايل باهية الحلى والحلل مصبغة الاردان مطرزة الحواشي اتخذت الارجوان شعاراً والياقوت اعلماً فانشر فوقهما من شقائق النعمان سراقق وانتزاعاً من الورد دجنات وحدائق وقد اجلى البحث عن ان دقائق الهباء تعكس النور الازرق والبنفسجي وتبع للنور الاحمر ان يصل الى الارض فيلون الافق باللون الوردي المشار اليه . والمطلون ان هذه الالوان البهية ترى على ايهاها من قم الجبال العالية والامر على الضد من ذلك بل ان ابيض مناظر السماء يرى من السهول والودية حيث تكون دقائق الهباء على اكثرها في الهواء فتحمل نور الشمس وتصنع الغيوم والافق باسعتو الحمراء

ولون الماء ازرق طبعاً فاذا كان نقياً خالياً من كل شائبة فلونه ازرق داكن كالأزرق البروسياني ولكن لون البحر قلما يكون كذلك بل هو مشرق بهي ولونه متغير من الازرق الى الاخضر فالاصفر البرتقالي وازرقه بهي لامع وذلك بسبب ما فيه من الدقائق الجامدة الطافية فيه فاذا ملأت اناء عميقاً بماء مقطر خالٍ من كل شائبة ونظرت اليه عمودياً رأيت ازرق داكناً لا اشراق فيه ولا بهاء ولكن اذا مزجته بقليل من دقائق الكلس او الطباشير صار لونه ازرق بهياً لامعاً لان هذه الدقائق تعكس اشعة النور فيشرق لون الماء بها فاذا رأيت السماء مديجة بديع الالوان والماء لازوردي الزرقة او زمردني الاخضرار والغيوم والسحب والامطار فاذا ذكر ان للهباء اليد الطولى فيها وان هذا الهباء نفسه قد يكون مشهوراً بعموم الامراض وعوادي الادواء

اخبار الحيوان

من بحث في طبائع الحيوان الاعجم رأى فيها امورا كثيرة عجب لها العلماء والفلاسفة من قدم الزمان حتى قال بعضهم ان الحيوان يفوق الانسان فيها وقال غيرهم ان الحيوان يعمل اعمالا متودا بفترة الهبة . واذا اطرحنا المغالاة في تعظيم الحيوان الاعجم وتحقيره لم نر مندوحة عن الاعتراف له بكثير من الاخلاق والطباع التي جعلها الانسان محورا لحضارته واعتمد عليها في ارتقاؤه . حُذ مثلا ذلك الرغبة والاهتمام بتربية الاولاد فالطيور محافظة على نظام الرغبة اشد المحافظة ومنها المكنني بزوجة واحدة وهو الاكثر ومنها المتخذ زوجات كثيرة وكله يشارك زوجته في السراء والضراء ويقاسمها في الانعاب والمشايق ويقوم معها على تربية الصغار احسن قيام . ولا تخلو طائفة من آحاد شذت عن هذه القاعدة وركبت هواها واعنست في اعمالها ولو كان ذلك بدعة ابتدعتها وسنة سنتها لنفسها مثالة انثى القيقب الاوربي فانها تبيض في اوجار غيرها من الطيور ولا تكني بزوجها بل تفرته بغيره علنا شأن الفاسقات المنهكات بخلاف انثى القيقب الاميركي فانها لم تبلغ هذه الدرجة من خلع العذار بل تحضن بيضها بنفسها وتربي فراخها وتعني بها شأن الام الحنون . وهناك انواع اخرى من الطيور تجري اولاً على مقتضى الطبع في بناء العشاش لصغارها ثم لا تلبث ان ترى مشقة العمل فتججم عنه وتضع بيضها في عشاش غيرها وتترك صغارها عالة على بقية الطيور متبعة مذهب روسو الفيلسوف الفرنسي وكأنها تولي الطيور بذلك جميلاً

واذا التفتنا الى بقية انواع الحيوان رأيناها مهتمة بإخلاف النسل وتربيتو اشد الاهتمام فالعسل يربي اجراءه ويعني بها بحنو والدي . وكلب الماء يبني البيوت لصغار كانه مهندس من اعظم المهندسين . والفحل يرسل المستعمرة بعد المستعمرة من ابناؤه لكي لا تضيق قفرانه عليه ولا تزدحم . والفحل يزرع ويحصد ويجمع الفلال ويخزنها ويربي المن كما يربي المواشي ويشارك الانسان في الاعتداء والفتوسة فيشن الغارات ويضرم نيران الحرب ويستعد ابناؤه نوع

والحيوان على انواعه يتعلم بالاخبار ويستفيد بالتجارب . وقد شوهد ذلك بنوع خاص في بلاد كاليفورنيا التي تغيرت احوالها تغيراً عظيماً منذ اربعين سنة الى الآن . فطائر السنونو كان يبني عشاشه مفتوحة من اعلاها كما يبنينا في هذه البلاد ثم رأى من اعتداه بعض الطيور عليه ما جعله يغير هندستها فصار يسدها من اعلاها ويفتح لها ابواباً ضيقة بجانب

الحائط اللاصقة به . والصفره التي في الولايات الجنوبية من اميركا تبني عشها في مكان مفتوح الى الشمال ولا تبطنه بشيء لان الاقليم حار يستدعي تجدد الهواء وتلطيفه . واما في الولايات الشمالية الباردة فتهنيو في مكان معرض للشمس وتبطنه بشيء ناعم ويثر تدفئة لفرأخها وقد كانت الطيور تكتفي بالاعشاب والطحالب لبناء عشاشها فلما كثرت الخيوط والحرق صارت تستخدمها هذه الغاية ولكنها تختار من الالوان اقلمأ ظهوراً كاللون الرمادي لكي لا تعرض فراخها للتهلكة . والطائر الهندي الذي يحيط اوراق الاشجار ليصنع منها عشاً لفرأخه كان يستعمل شعر الخيل وبعض الطحالب الدقيقة خيوطاً فلما كثرت الخيوط المغزولة والحرق المنسوجة صار يستعمل خيوطها هذه الغاية . واما في الاماكن البعيدة عن السكان فلم يزل يستعمل الطحالب وما اشبهها . وقد رأينا المصافير في القطر المصري تستعمل الفطن بكثرة في بناء عشاشها ولم تكن تستعمله قبل ان شاعت زراعته . ويقال ان المصافير في بلاد سويسرا تستعمل قصاصة النول الدقيقة اذ تكثر هذه القصاصة بجانب معامل الساعات

والذين يربون النحل الآن يصنعون الخلايا من الشمع ويضعونها في الفتران لكي يقتصر النحل على جمع العسل وتربية الصغار فلم يعد يجمع المادة الشمعية من الازهار بل صار يكتفي بجمع العسل وخالف مجرى الطبع لان احوال معيشته اقتضت ذلك . ويمكن ابطال ما هو اريح من ذلك من الطباع والغرائز اذا اقتضت الحال . قيل ان فرخ البط عوام ولكن اذا ربي في بيت ولم يوضع في الماء حتى صار عمره ثلاثة اشهر ثم وضع في الماء خاف منه كما يخاف فرخ الدجاج

وقد انكر بنون الطبيعي انه يمكن الحيوانات ان تغير شيئاً من طباعها فقال « انها اليوم كما كانت بالامس وكما كانت دائماً او ستكون في المستقبل لا اكثر ولا اقل لان كل ما يكتسبه الفرد الواحد منها لا يورث نسله منه شيئاً ولا يورثه الآما ورثه من والدته بخلاف الانسان الذي يرث معارف اسلافه كلهم ويضيف اختباره الى اختبارهم فيتقدم بتقدم النوع كلاً ويقدمه خطوة نحو الكمال »

وقد جرى كثير من العلماء على هذا القول كأنه حقيقة مثبتة مع ان الادلة على فساد اكثر من ان تحصى ولا سيما في تربية الحيوانات الاهلية فان الخيول الاصائل نتوق قيمتها على صفات خصوصية تولدت في افرادها وانتقلت الى نسلها بالوراثة . بل ان انتقال الصفات المكتسبة اثبت في الحيوانات الاهلية منه في الانسان فترى مهر الفرس الاصيل اميل الى

اخذاء ابيو وامو من ابن الفيلسوف وابن الشاعر الا ان الانسان المتخضر يستفيد من اخبار جميع اسلافه بواسطة ما براه في كتبهم من اخبارهم واعمالهم وبواسطة طرق التعليم والنهذيب التي وسعت قوى العقل وقوت المذارك وهذا لا يتمتع الحيوان الاعجم بشيء منه حتى الكلب الذي رافق الانسان منذ الوف من السنين لم يقصد احد ان يريه تربية عقلية بل جهد ما طلبوه منه ان يدل على الطريفة ويصطادها ويحمي البيوت والقطعان فنبغ في ذلك كما لا يخفى . وقد ارتأى بعض العلماء الآن وفي جملتهم المستر غالتون ان تربي الكلاب بقصد تقوية قواها العقلية فيحفظ نسل الكلاب التي يظهر فيها خلق وفطنة أكثر من غيرها وتزواج بعضها مع بعض . وقد ذهب كثيرون من العلماء من ايام لينتري الى انه يمكن جعل الكلاب تنطق بكلمات منهومة كما امكن تعويدها النباح وترسج ذلك فيها لان الكلب لم يكن ينبغ قبلها صار داجناً الا اننا نظن انه لو كان النطق مقدوراً للكلب او غيره من انواع الحيوان الاعجم لما تاخر ظهوره فيه الى الآن لان القدماء اجهدوا من باب ديني في اظهار كل قوى الحيوان الاعجم وابلاغها حدها من الخوف لم يستطيعوا ان يعلموه النطق حتى يصح ان يقال ليس في الامكان ابداع ما كان

ويقول قوم نعم ان تربية الحيوانات الالهية كانت متجهة في الغالب نحو تكثير لحمها ودهنها كما في الغنم والمخنازير او تقوية عضلاتها واعصابها كما في الثيران والبغال او تطويل صوفها ونفث رلبتها كما في الغنم والبقر ولو سلمت تربية الناس الى مخلوقات ارفى منهم كثيراً فربوم لاجل لحمهم ودهنهم كما يربي بعض الزوج الاقزام الذين في بلادهم لما امتاز الانسان الا بالبضاضة وكثرة اللحم واللحم ولضمرت جميع قواه ومزاياه العقلية

ومن المعلوم ان اهالي الصين والجزائر المجاورة لها يربون الكلب للذبح والاكل فهو عندهم مهن يدين بطيه الحركة . وقد ربي البعض المختبر لاجل الصيد والنقص فظهرت منه خفة ومهارة في الصيد كاجود انواع الكلاب السلوقية ولم تجارو الكلاب في ذلك بل صارت تنقاد عن اتباعه . واهالي برما يربون الافعى للصيد ويصطادون بها ديك الغاب فتصيد احسن من الكلب والصقر

وكل الحيوانات الداجنة او التي يمكن ان تصير داجنة فيها ميل طبيعي للاكتساب والتعلم بالاخبار حتى الاسد اشرسها بعمل عند الذين يربون الحيوانات اعمالاً لا تنتظر من آلف الحيوانات . ومن كان في ريب من ذلك فليدخل حلقة (سركل) من حلقات الحيوانات وبر الألعاب التي تلعبها فيرى الفرس يرقص على رجله متبعاً في رقصه نعم

الموسيقى والمختزير يدخل من الخلفات ويخرج منها بحفة الثعلب والاسد يدخل من الاطار المشتعل ويخرج منه ولا يشكو ضيقا والكلاب تنقاص وترقص قائمة على ارجلها والفرود والثيران والذبية تخير الابصار باعمالها وخفة حركاتها وقد شاهدنا ذلك مرارا ولم يسعنا الا الحكم بان الحيوان الاعجم قابل للتعليم ويمكنه ان يعمل اعمالا تدهش الابصار . وقد ثبت مما تقدم ان ما يستفيدة بعض افراده بالاخبار قد ينتقل الى نسله بالوراثة أفلا يمكن ان يرشح فيه ما يستفيدة بالتعليم وينتقل منه الى نسله بالوراثة تلك مسألة لم يحلها العلم حتى الآن ويظهر لنا انها مخالفة لمذهب ويسمن الشهير في الوراثة الا ان هذا المذهب لم يزل في معرض البحث والاعتراضات عليه تزيد يوما فيوما . وبسرنا ان علماء الطبيعة احلوا مسألة تعلم الحيوان الاعجم محل البحث والنظر واخذ بعضهم بنحن ليري ما يمكن ان يبلغه الحيوان اذا ربي تربية علمية

النوم المغنطيسي

صحيحة وفاسدة

الانسان مولع بمعرفة الغريب واكتشاف المجهول فاذا عجز عن اكتشافه بطرق البحث والاستدلال العادية لجأ الى اساليب اهل السحر والمندل والزميل والتنجيم . وقد رشح هذا المخلوق فيه من ايام الجهل والسذاجة ولم يزل راسحا حتى الآن مع ما استعمله العلماء والنفاه من الوسائط لزالته . وتراه يظهر بمظاهر مختلفة شرقا وغربا فالمندل في ديار الشام والزار في القطر المصري والتنويم المغنطيسي في البلدان الاوربية والاميركية صور مختلفة لامر واحد كان شائعا عند الجوس الاقدمين ولم يزل شائعا في واسط اسيا وافريقية وقد كان من نصيب المتكطف من حين نشأته ان يقرر الحقائق وينفي الاباطيل وكان في جملة الاباطيل التي اقترح عليه نفيها ما ينسب الى التنويم المغنطيسي من الخوارق والى اهلوه من معرفة الغيب فكنتنا في ذلك النصول الطوال وامتناعا التنويم مرارا على انفراد وامام الجمهور وابنا صحيحة من فاسده . وقد عثرنا الآن على مقالة للدكتور هارت الذي مارس التنويم المغنطيسي اكثر من اربعين سنة وتبعه في كل ادوارو وبحث فيه بحث من يريد استجلاء الحقيقة لاخداع الجمهور فرأينا انه اتصل الى نفس النتائج التي قررها العلماء قبلة واثبتناها في صفحات المتكطف وزاد عليها شرحا وايضا لا بأس بايرادها تكملة للفائدة فنقول

لما شاع النوم المغنطيسي في اوربا على يد مسمرا دعى مسمر نفسه ان القوة تصدر منه في صورة سائل خفي ساء السائل المغنطيسي ثم لما أعطي سنة عشر الف جنبه لكي ينشي سر صناعته ظهر انه لا يصدر منه سائل ولا شيء من ذلك ولما بطل اعتقاد الناس به زالت قوة الشفاء التي كانت تظهر منه ولكن بقي انصاره يدعون وجود سائل كهربائي او مغنطيسي وهو يربط النوم بالنوم في زعمهم

وقد بحث الدكتور هارت بحثاً علمياً دقيقاً لعله يكتشف سائلاً مغنطيسياً او كهربائياً في نفسه او في الذهن ينومهم النوم المغنطيسي فاثبت له البحث انه لا يوجد فيه شيء غير موجود في غيره من الناس . نعم ان في عضلات الانسان مجرى كهربائياً ولكن هذا المجرى لا علاقة له باعمال النوم المغنطيسي على الاطلاق

وقد زعم البعض ان إرادة النوم تفعل بإرادة النوم فتحضها لما حتى يصير النوم آلة صماء في يد النوم فيفعل ما يريده النوم سواء أعلته بإرادته ام لم يعلمه اي انه يوجد اتصال روحي خفي بين عقل النوم وإرادة النوم . فجعل الدكتور هارت ينوم الناس ويقصد بكل ارادته ان لا يناموا فينامون ثم يقصد بكل ارادته ان يستيقظوا فلا يستيقظون ما لم يوقظهم يده . وقد قيل ان هويسفر تلميذ مسمر نثت قوته يوماً في ساق شجرة فجعل الناس يقنون حولها حلقة فينامون النوم المغنطيسي ويشفون من امراضهم العصبية وجرى مثل ذلك للدكتور هارت فانه دعي مرة لمعالجة امرأة مصابة بسعال شديد نهك قواها واقلق اهل بيتها فاضاء شمعة وقال لما انظري الى هذه الشمعة فاني قد مسمرتها (اي قد وضعت فيها قوة المسمرزم) فنظرت اليها محدقة للحال نامت وانقطع عنها السعال وظلت نائمة الى منتصف اليوم التالي وكاد يتعذر عليه ايقاظها . ولما جلس على الطعام في المساء كان مجلسه امامها فادعت انه كان ينظر اليها لينومها وللحال وقع عليها سبات النوم مع انه لم يقصد ذلك قط . ومن ثم صارت تعتقد انه لا ينظر اليها الا لينومها وهو يؤكد لما انه لا يقصد ذلك وهي لا تزيد الا تشبهاً باوهامها حتى اضطر اهله ان يذهبوا بها الى مدينة اخرى وانفق انه ذهب لوداع احد اصدقائه وكان مسافراً في المطار الذي سافرت فيه فرأته من شبك المركبة وحسبت انه اتى لينومها فنامت وهولم يرها وبقيت نائمة كل الطريق وتردد عليها النوم المغنطيسي مراراً بعد ذلك

ويستدل من هذه الحادثة وكثير غيرها ان لا علاقة بين النوم وإرادة النوم فيكشف النوم ان يعتقد بان النوم يريد تنويمه سواء كان النوم مزيداً لذلك او غير مزيد له .

وعليه فالمحالة التي نسمي بالنوم المغنطيسي او المبنوترم او السمرزم او المغنطيسية الحيوانية او الكلارفوينس او نحو ذلك من الاسماء التي ما كثرت الا لخداع الناس وسلب اموالهم إنما هي تأثير نفسي داخلي لا علاقة له بشيء يصدر من النوم روحياً كان او مادياً . فاذا كان الانسان مستعداً بالطبع لهذا النوم نام حالما يعتقد ان النوم اراد تنويمه سواء كان المنوم قريباً منه او بعيداً وسواء لمسه يده او امره ان ينظر الى شيء لامع وسواء كان متصلاً به او منفصلاً عنه بل قد يأمره ان ينام ويرسل اليه الامر بالبريد او بالتلغراف او بالتليفون فينام حالاً

ولا يضاع ذلك نقول ان الدماغ عضو كثير التركيب باطنه واسفله متسلطان على وظائف الاعضاء الالهة وعلى الاعمال المستقلة عن الارادة كحركات المعدة والقلب والرتين وسطحه كثير التلافيف والمادة السمرء وفيه نقط ميكروسكوبية صغيرة تنتهي فيها الاعصاب وعند قاعدته دائرة كاملة من الشرايين ينشأ منها كثير من الشرايين الصغيرة التي توزع الدم على الدماغ . ومن خواص هذه الشرايين انها تنقبض وتوسع في مساحات ضيقة فيزول الدم من فمحة ضيقة من الدماغ ويزيد في فمحة اخرى في وقت واحد . واذا زال الدم من الدماغ او من جزء منه او قل فيه او اذا زاد عن المقدار الطبيعي توقف ذلك الجزء عن تادبة وظيفته . حتى يمكننا ان نقول ان انتظام فعل الدماغ بل انتظام كل الافعال العقلية يتوقف على انتظام سير الدم في الدماغ وكون الدم صحيحاً . فاذا ضغطنا على الشريان السباتي الذي يمر في العنق فنعنا صعود الدم الى الدماغ زال المحس حالاً وبطل الوجدان واذا طال الضغط وقت كل الافعال الآلية كحركة القلب والتنفس ومات الانسان من جراء ذلك

واذا نام الانسان او الحيوان نوماً طبيعياً وازيل العظم عن دماغه حتى يرى بالعين ظهر سطح الدماغ ابيض كأنه خال من الدم مع انه يكون في حال البفظة احمر وردباً كالوجه اذا عليها حمرة النحل . ومعلوم ان مقرة الارادة في التلافيف العليا من الدماغ فاذا نام الانسان وانقطع توارد الدم الى هذه التلافيف بطل فعل ارادته ووجدانه ومحدث مثل ذلك اذا ادخلنا في الدم مادة تغير خواصه كالبنج (الكلوروفورم) ونحوه من الهدرات . ويمكننا ان نغير فعلة مواد اخرى كالحشيش والبرش ونحوهما

اما في النوم الطبيعي فلا نقول اننا نرسل الدم الى هذه المراكز الدماغية ونقطعه عن تلك فيقع علينا السبات ولكننا نفعل مالة علاقة بذلك فندخل مخادعنا ونستلقي

على اسرتنا ونطق المصباح او تضعف نوره وبعد عنا كل المنبهات والمهيجات ونحاول
تسكين افكارنا فيقل توارد الدم الى الدماغ رويداً رويداً ويقع علينا السبات . وبعض
الناس يستطيعون النوم متى ارادوا وبعضهم اعتاد النوم في ميعد معلوم فينام حالاً متى جاء
الميعاد . وقد رأينا بالاخبار انه في أوائل فصل الصيف حينما يطول النهار ويصير لا بد
من القيلولة في القاتلة يصعب على الانسان أولاً ان ينام فيستلقي نصف ساعة ولا تغفل
عينة عشر دقائق ثم يعتاد النوم رويداً رويداً فيصير النوم يأتيه حالماً يضع رأسه على الوسادة
بل قد يعتاد النوم جالساً في كرسى فينام حالماً يشاء ويستيقظ حالماً يشاء

وهناك امر آخر له علاقة بالنوم بالمغنطيسي وهو ما يسمى بالنفل المنعكس وذلك ان
الاعصاب الممتدة من اعضاء البدن المختلفة الى الدماغ توصل التأثيرات المختلفة من الاعضاء
الى الدماغ وتقل اليها الاوامر التي يأمر الدماغ بها ولولم يكن الانسان متنبهاً الى ذلك .
فاذا دُغِغ اخمص قدم انسان اتصل تأثير الدغدة الى الدماغ او الى مركز آخر من
المراكز العصبية فصدر الامر الى القدم بالانقباض او بالرفس او شعر الانسان كالشعور
الذي يوجب الضحك . واذا كان نائماً وادنيت من اخمص قدميه شيئاً سخناً فقد يحلم انه
يمشي على ارض حامية او على حم بركان من البراكين واذا ادنيت منها شيئاً بارداً حلم بان
يمشي على الثلج او يخوض في الماء البارد

فترى من ذلك ان في الجسد اعصاباً تحرك بعض العضلات فتنبضها او تنسبطها بدون
ارادة الانسان وبدون شعوره . ومعلوم ان غلاف الشرايين عضلي قابل للانقباض
والانبساط بحسب المؤثرات الخارجية التي تفعل بغير الارادة او بغير ان يكون الشعور متنبهاً .
مثال ذلك ما يحدث للجائع اذا رأى طعاماً فانه يفيض لعابه ويشعر باكلان في معدته اي
ان رؤية الطعام تجعل لعابه يفيض في فوه وعصارته المعدية تفرز في معدته وبعبارة اخرى
ان رؤية الطعام تؤثر في الاعصاب تأثيراً يتصل الى الدماغ فتصدر الاوامر من الدماغ
لتوسيع الاوعية التي حول الغدد اللعابية والمعدية فتتسع ويزيد توارد الدم اليها وافرار
العصارات منها فهنا فعل نفسي داخلي فعمل بواسطة اعضاء مجهول الجائع فعلها ولا سلطة
له عليها فهو لا يقصد افرار اللعاب ولا يمكنه منعه لو اراد

وقد تقدم ان ارادة المتوهم لا تأثير لها في المتوهم وانه ليس هناك سائل كهربائي ولا
مغنطيسي ولا شيء من ذلك وتقدم ايضاً ان الشعور النفسي يكفي لان يؤثر في دوران الدم
في الدماغ تأثيراً يجعل الانسان ينام نوماً طبيعياً وانه يمكن جعل الانسان ينام نوماً صناعياً

بضغط الشريان السباتي ومنع الدم عن الدماغ او زيادته فيه او تغيير كميته او كيميته .
ويمكن جعله يرى احلاماً ورؤى ببعض العقاقير او بالمؤثرات الخارجية . وقد بصير والحالة
هذه ضعيف الشعور خاضعاً لارادة من بنومة وغير قادر على استعمال ارادته
ومن احسن الامثلة على ان الذهول يضعف فعل الارادة وقد يزيلها تماماً ما يحدث
للدبك اذا اوقفته يدك على الارض وخفضت رأسه بحيث يمس مفارقة الارض وهي
التجربة المشهورة بتجربة كرخر الجزوي بني فان الدبك كثير الحركة بالطبع ولكنه اذا اوقف
على هذه الصورة لم يعد قادراً على الحركة بل ذهل ذهول من بنوم النوم المغنطيسي كأن
ابقافه يؤثر في نفسه تأثيراً يوقف الارادة عن مجراها الطبيعي . واكثر المحيولانات تذهل اذا
وضعت وضعا غير طبيعي ويقال ان الفرس ينذهل اذا وقفت امامه حتى اضطر ان
ينظر اليك نظراً متواصلاً . وقد جعلت حكومة النمسا ذلك فرضاً في بيطرة خيول العساكر
واذا نام الانسان النوم المغنطيسي قل توارد الدم الى اعلى دماغه فاحتطت قواه وضعفت
ارادته او زالت فصار آلة بيد منومه او بيد من يأمره فاننا كثيراً ما كنا نقف امام المنوم
ونأمره ان يفعل هذا الامر او ذاك فينبعله وكنا نضع في يده ملحاً ونقول له انه سكرٌ فياكلة
بلذة كأنه يأكل سكرًا او نضع سكرًا ونقول له انه ملح فيعاقه متأقفاً منه ونقول له امامك
شجرة برتقال اقطع منها وكل فيحرك يديه كمن يقطف برتقاله وينشرها ثم يضعها في فوه
ونقول له امامك افعى فيجفل مضطرباً الى غير ذلك مما يطول شرحه هذا والذي بنومة
شخص آخر . وكل ذلك من قبيل الابعاز او الاستهواء اي ان المنوم او الأمر يوعز الى
المنوم او يشير اليه بامر فينبعله فهو مثل وضع جسم سخن على اخمص قدم النائم وشعوره بان
يشي على النار او على حمم البراكين . اما ما يدعي البعض من ان المنوم يخبر بالمستقبلات
ويكشف الحيات فذلك كذب وخداع . ففي سنة ١٨٤٧ عينت الاكاديمية الفرنسية لجنة
لتفحص ما ينسب الى المنومين النوم المغنطيسي من معرفة الغيب واكتشاف الحيات فقررت
فساد ذلك وارتاب الدكتور بردين في صحة بحثها فعرض جائزة ثلاثة آلاف فرنك لمن يبرأ
وهو مخض العينين فادعى ستة انهم يستطيعون ذلك ولكنهم لم يقدروا ان يثبتوا دعواهم
وادعى كثيرون غيرهم هذه الدعوى فانضج كذبهم حتى اضطرت الاكاديمية ان ترفض دعوى
كل من يدعي ذلك . وبعد عشرين سنة عرض السرجس سجنس الانكليزي جائزة خمس
مئة جنيه وهي سنجة بنك وضعها في صندوق مغفل ووعد انه يعطيها لمن يعرف عددها وهي
في الصندوق فلم يستطع احد ان يعرف عددها

الآن في النوم المنطيسي أمراً لا يحسن الاغضاء عنه وهو انه يمكن جعل النوم يرتكب الجرائم وهو نائم النوم المنطيسي او في وقت معلوم بعد استيقاظه فيمكن ان يقال له اضرب فلاناً الذي عن يمينك بالخنجر فيضربه او يقال له انك ستنام بعد يومين وحينئذ يكون عليك ان تسرق امته فلان او تطعن فلاناً بالخنجر او ان نعمل هذا العمل او ذاك فيعمل ما أمر به لان في النفس قوة للتوقيت كما هو معلوم في من تتابع الحكي في اوقات معلومة او في من يقول في نفسوا نتي انام الآن واستيقظ في الساعة التالية فيستيقظ في تلك الساعة عينا . ناهيك عن انه قد يكون في الانسان عقلان مستقلاً او ذاتان تتعاقبان عليه في اوقات معلومة وتعمل كل منها افعالها مستقلة عن الاخرى وسلسلة اعمالها اليوم متصلة بسلسلة اعمالها في اليوم الذي تعود فيه ولا علاقة لسلسلة اعمال الذات الاخرى التي تأتي بينها فاذا أمر الانسان ان يعمل عملاً وهو في حالة النوم المنطيسي وصمّ عليه ثم استيقظ وعاد اليه النوم بعدئذ عاد الى التصميم على ذلك العمل . فهذه الحالة يجب الانتباه التام اليها لئلا نكون آلة في ايدي البعض لعمل المنكرات

هذه خلاصة ما هو حقيقي وما هو فاسد في النوم المنطيسي

العلم في العام الماضي

المنتطف نارنج جامع لحوادث العلم وآراء العلماء ولكننا قد اعتمدنا ذكر خلاصة ما حدث في كل عام على حدة سواء كنا فصلناه في صفحات المنتطف او اشرنا اليه اشارة او اهلناه لقلة الاعناء بأمره او لضيق المقام عن ذكره ولا نرى الآن موجباً لخالفه هذه العادة الا ان العام الماضي لم يمتز على غيره من الاعوام السالفة باكتشاف علي عظيم ولا باختراع صناعي كبير . وقد كان العلماء يتبارون فيه على عادتهم في اكتشاف الحقائق وتخص الآراء واستجلاء الغوامض فحاضوا جميع المسائل المتعلقة بالمادة والنوة والنضاء والاجسام المنشدة فيه والنشوء والارتقاء والحياة الحاضرة والعتيقة والخلود والمعاد ولم يصلوا الى حكم بات في شيء من ذلك . واشتدت مناظرتهم في مسألة الوراثة الطبيعية ومذهب ومن ودارون ولا مارك والانتخاب الطبيعي والفسولوجي والجنسي وتناضل البطالان الشهيران ولص ورومانس ولكن لم تقبل هذه المباحث كلها عن اكتشاف حقيقة ذات شأن خطير . والظاهر ان انصار مذهب دارون قد اختلفوا في تحليل اسباب التغير الذي طرأ

على انواع الحيوان والنبات مع اتفاقهم على ان التغير قد طرأ والتحول قد حدث حقيقة . وهذا الاختلاف متّظر لان دارون نفسه لم يفرض لهذه التغيرات سبباً واحداً ولم يدّع ان الاسباب التي حسبها اقوى من غيرها هي الفاعلة في كل الاحوال ولا ادّعي انه يستحيل ان تكشف اسباب أخرى اقوى منها فذهب يستدعي ما وقع بين انصاره من الاختلاف الى ان تحصى الآراء وثبتت الحقائق

وقد اثبت احد علماء الحيوان ان نوعاً من حيوانات استراليا ذوات الكيس يعيش في الاوارة كالحلده ولذا الاكتشاف مقام عند علماء الحيوان كالاكتشاف الارنيشورنكوس الذي يبيض أيضاً وهو من الحيوانات اللبونة لانه يدل على ان الحيوانات في تلك البلاد تخالف بنية حيوانات المسكونة بجارة لاحوال مسكنها . واكتشف الدكتور بينرس السائح الافريقي حيوانات من نوع الحوت في فكتوريا نيتزا بقلب افريقية فادهش علماء الحيوان . وبحث الاستاذ راي لنكستر بحثاً مدققاً في طبائع الزرافة وتاريخها المجهول وبحث كثيرون من العلماء في حقيقة طيران الطيور واكنهم لم يتفقوا على شيء

واجتمع مؤتمر الهيمن هذا العام ببلاد الانكليز وقد لخصنا اكثر خطب اعضائه وابنا ما فيها من الفوائد الصحية والاجتماعية . وأهل استعمال علاج الدكتور كوخ بعد ان لقي من انتقاد الدكتور ورخوف ما لقي . واشاع المستر هليبرت ان اكتشاف جيلا من الافزام في جبل اطلس بافريقية

ومكتشفات الكيمياء كثيرة جداً فقد اكتشف علماءها مركبات جديدة وعرفوا خواص بعض المركبات القديمة ودرسوا علاقة الكهرباء بالافعال الكيميائية ومن اشهر ما فعلوا درس المسبو موان لخواص مركبات الفلور التي فصلناها في احد الاجزاء الماضية ودرس الاستاذ جد لخواص البلورات وتجدها كما فصلنا ذلك في حينه . واكتشاف الاستاذ روبرت استن لمرج معدني مركب من ٧٥ جزءاً من المذهب و ٢٥ من الالومنيوم وهو اشد الامزجة المعدنية لمعادناً

والاكتشافات في الطبيعيات كثيرة منها آلة بنكا الموسيقية وتليفون اديسن الذي ينقل اصوات الممثلين وصورهم وتلغراف لنقل الصور التوتوغرافية . وتقلت القوة بالكهربائية هذا العام مسافة مئة ميل وذلك بين لوفن وفرنكورت . وأوصل بين لندن وباريس بالتليفون وثبت في اميركا انه يمكن التكلم بالتليفون على مسافة ثمانية ميل فاكثر وبحث طاه الفلك المباحث الدقيقة بالسبكتروسكوب واكتشفوا كثيراً من ذوات

الاذناب والنجوم وأنهم بعضهم حسب بعد الشمس عن الأرض فإذا هو ٩٢ مليوناً وخمس مئة ألف ميل وأثبت المسبوتوني والمسبوتوني أن الزهرة تدور على محورها في نفس الوقت الذي تدور فيه في فلكها فهي كالقمر من هذا القبيل . وجاء الأستاذ لكبر الفلكي إلى القطر المصري وبحث في اتجاه الهياكل المصرية واستنتج أنها كانت كالمراصد الفلكية لمعرفة يوم ابتداء السنة وسعى المسبوتونيين في بناء مرصد على قمة جبل بلك فخاب سعيه واستعمل برج أبيل لبعض المباحث العلمية

والتأمت في هذا العام مؤتمرات كثيرة غير المؤتمر الهيجيني المشار إليه آنفاً فالتأم المؤتمر الجغرافي في مدينة برن والمؤتمر الإحصائي في فينا والأرثولوجي في بدابست والجيوولوجي في وشنطون . وكان فيه عيد فراداي وورخوف وهلهلتر . وتوفي فيه كثيرون من العلماء الأعلام كجيلي النباني الجرمانى ووبر الطيعي ورسمي الجيوولوجي وموري ومرشل ولبيدي وغيرهم هذا من قبيل تاريخ المعارف في أوربا وأميركا ومستعمراتها في استراليا وزيلندا . أما في اسيا وأفريقية فلا نرى ما يستحق الذكر إلا اكتشاف بنكا الياباني المشار إليه آنفاً

مرسين

قلم جناب جرجس افندي خولي

مرسين مستعمرة حديثة على شاطئ البحر وفرضة لطرشوس وأطنة على خمسة وثلاثين ميلاً من طرف خليج الاسكندرونة الشمالي وعدد سكانها ٧٥٠٠ نفس ويزيد في الشتاء لكثرة المترددين إليها ويتنص في الصيف اذ يرحل كثير من اهاليها الى الجبال وأماكن أخرى هرباً من رداءة الهواء . على انه قلما يدخلها غريب ويخرج منها على نية عدم الرجوع إليها ولذلك اخذت في الازدياد وهذا شأنها منذ اتاح الله لها العمران لم يدل لا يزيد عن خمسين عاماً وكانت قبلاً أرضاً فقراً وساحلاً خالياً من السكان

واسمها من اليونانية ومعناه الآس ووجه تسميتها به انه كان مائلاً أرضها ولم يزل منه حتى الآن بقية كبيرة خارج البلد تشهد بصحة ذلك . اما بناؤها فأكثرت من الحجر ويومها جبلة إلا أقبلها وشوارعها واسعة ومنظرها جميل ولا سيما من البحر حيث تبدو للناظر والقرميد على رؤوس الابنية كأنها متوجة بهيكل صيفت من عبقى ومرجان ومرفاها غير امين للسفن ولها أهمية تجارية ومستقبل حسن وفي في حالة متقدمة من جهة العمران رغماً فيها من رداءة

الهواء . ويُر في مينائها كثير من محاصيل بعض الولاية المجاورة لولاية آطنة كالحنطة والشعير والصوف وجلد الماعز . ويرد اليها من مصنوعات كثيرة من السجادات والبسط . ويأنها أيضاً في الخريف من التواكه ما هو غاية في الجودة ومنه التفاح الاحمر الكبير الحجم اللذيذ الطعم الذي يرسل منه الى بر الشام ويُعرف عندهم بالتفاح التريسي

وتكثر فيها الحميات ولاسيما في الصيف والخريف . والسل الرئوي غير معروف فيها ويرى فيها جيد جداً تبلغ فيه الصحة العمومية احسنها وصيغتها شديدة الحر ولاسيما في الليل وحرته لا يكون على اقل من ٢٢°س إلا نادراً وقد تشتد وطأة في بعض السنين حتى يبلغ ٢٧ درجة غير ان ذلك لا يدوم عادة أكثر من اسبوع . وكان شتاؤها منذ خمس عشرة سنة فما وراءها شديد البرد كثير المطر والثلوج اما الآن فلان تكاد حرارته تهبط عن ١٠°س بعد ان كانت تهبط الى الصفر فما دون ولم يكن شجر اللبون يعيش فيها إلا بعد المدارة القديدة لشد البرد اما الآن فيعيش جيداً على كثرتهم واختلاف انواعه كغيره من الاشجار ولعل هذا التغير تسبب عن قلة الامطار كما سيبي . ويندر وقوع المطر فيها بغير الريح الشرقية خلافاً لاساكن سورية التي يتوقف وقوعه فيها على الريح الغربية والجنوبية

وفيهما كثير من الحدائق والبساتين وفي متصلة بها اتصالاً يندر وقوع مثلها في غيرها . ولعل ذلك باعث على ما هو باق فيها من رعاة الهواء بعد ان أصلحت بتنظيف الطرق ورصف الاسواق وتنجيف المستنقعات ونحو ذلك من التحسينات الصحية ولكثرة بساتينها وقربها من المساكن يتضوع ارج ازهارها في الربيع فيدخل البيوت ويقتل الازقة والشوارع واهلها من الافرنج واليونان والقبارسه والانراك والسوريين . والسوريون نصف السكان تقريباً وهم من المسلمين والنصارى والتصيرية ضعاف جداً بالنسبة الى غيرهم لان التعصب الديني فرق بينهم والمذهبي بين طوائفهم . والتصيرية يسكنون البساتين واكثر بيوتهم مبني من الطين والتعبس ويعيشهم بسيطة على ان لتقدمهم بيوتاً حجرية ومن يقابل عيشهم في هذه الولاية وتتمهم فيها بالحقوق المدنية يعيش اخوتهم في سورية ومأم عليه هنالك من الخسف والذل لا يكاد يصدق اذا قيل له ان الفريقين من قبيلة واحدة

ومنذ خمس سنوات انشئت فيها سكة حديدية امتدت منها الى آطنة طولها سبعة وستون كيلومتراً . ويسير عليها القطار مرتين في النهار ذهاباً وإياباً وله في اثناء الطريق بضع محطات لنقل المحبوب . ولقد افادت هذه السكة التجارة من جهة سهولة نقل البضائع غير انها لم تأت مرسين بفائدة كبيرة كما كان يظن سوى تحسين الاراضي المجاورة للمحطة وازدياد

السكان بدخول الافرنج اليها . على ان هؤلاء لا يزيدون الآن عن ثلاثين عائلة مع من كان منهم قبل انشاء السكة وهم لا يتعاطون تجارة ولا زراعة بل اكثرهم كنية واصحاب مأموريات واكثر القناصل منهم

اما حكومتها فتدرجت من المديرية الى القانامية الى المتصرفية ولا يبعد ان نراها يوماً ما مركزاً للولاية والولاية انفسهم يفضلونها الآن على آتنة ويقضون كثيراً من ايام الصيف فيها لحسن موقعها وجمال منظرها

وفي جبالها التي هي شعبة من جبال طورس كثير من الحراج يُقطع منها الحطب والاشخاب التي تُحمل الى اساكل سورية ومصر ويصنع منها القم والقطران . وعلى ثلاث ساعات منها مياه معدنية تعرف بالاشيا يقصدها سكان الولاية في شهري تموز وآب (يوليو واغسطس) للاستحمام فيها ويقال انها تشفي من الامراض الجلدية

ومن حاصلاتها القطن والسهم والحطة وسائر انواع الحبوب والشع والعسل والخمر . على ان الكلام على حاصلاتها يستلزم اضافتها الى مثلها من حاصلات طرسوس وآتنة لما بين هذه البلاد الثلاثة من العلاقة الزراعية ولانه ليس بشيء يستحق الذكر على حدته ولذلك نبسط الكلام على حاصلات البلاد كلها فنقول

اهم حاصلات هذه البلاد القطن والسهم والحطة والشعير . وللقطن فيها محالج منها ما هو على البخار كاحسن محالج اوربا ومتوسط محصوله السنوي ستون الف بالة اي نحو مئتي الف قطار مصري . ويحصل منها في السنة اربعة ملايين اقة من السهم وخمسة ملايين كبلة من الحطة والشعير . على ان من يقابل هذه الحاصلات بجودة الاراضي وتخصبها ومساحتها الواسعة التي تبلغ مليوناً ونصف مليون من الافدنة لا يسعه الا الحكم بسوء ادارة الاهالي وعدم اعتنائهم بالزراعة رغماً عما يراه من اقبالهم عليها ومن ان ثلاثة ارباعهم يتعاطونها ويتعيشون منها . ولكذا اذا تأمل في حال اصحاب الاملاك ورأى ما هم عليه من فقر ذات اليد حتى ان اكثرهم يستدين ثمن البذار (التناوي) بالربي الفاحش علم انهم لا يقدرّون الا على زراعة القمح الاصغر من اراضيهم وان وفر الربى الفاحش ائتمل كاهلهم حتى افضى بهم الى الملل والسّامة . ورأى ان ما يستغلونه عائد على الاغنياء ارباب الدين بل قد لا يكفهم ذلك فتغزو الاراضي ملكاً شرعياً لم ويمسي اصحابها فقراء لا يملكون ذراعاً واحداً منها ولا يحق ان لا كانت الزراعة لا تقوم الا بالدرم الوضاج وكان اكثر اهلها في هاتو البلاد مضطرين الى التماس من الممولين على علم بما هنالك من المظالم الهدقة بهم

كان النجاج بعيداً عنهم والتفهم ملازماً بعضهم ما لم تبدل الحال الحاضرة بحالٍ أخرى فترفع عنهم تلك الظلّامة الجائفة

والأراضي الزراعية واسعة على السكان فلا يستطيعون ان يزرعوها كلها ولا ان يدرسوا كل زرعهم في وقتها فتبقى الأكداس على اليبادر (الاجران) عرضة للسرقا والاضرار الى اواسط تشرين الاول (اكتوبر) مع ان الحصاد يتبدى عادة في اواخر ايار (مايو) ولا عجب فان الاشغال الزراعية في هذه البلاد تنوق طاقة الرجال المدة لها . ولعلّ الباعث على ذلك جودة الأراضي ورخص اثمانها لكثيرها حتى ان الذراع المربعة منها تباع ببارنين فادون وربما يبعث بهارة واحدة . ولا ريب ان من ينظر في هذه الولاية الشاسعة الاطراف التي تبلغ مساحتها ٢٧٠٠٠ كيلو متر مربع وسكانها لا يزيدون على ٤٠٠٠٠٠ نعمة على صلاحية أكثر اراضيها للزراعة يرى شدة اللزوم الى الآلات البخارية التي تقوم الآلة منها مقام مئات من الرجال

ومن اسباب النجاج حفر الترع لسقي الأراضي حين انحباس الفيث اذ يجري فيها من الانهر ما هو كاف لسقيها ولكنها العمل خطير فلا جرأة للاهالي على الاقدام عليه . ومن العجيب ان هذه البلاد بعد ان كانت مشهورة بنزارة الامطار اخذت امطارها تنقص منذ خمس عشرة سنة كما سبق لنا القول . وما قد عهداه الاهالي من كثرة الامطار وان المطرة الواحدة كانت تستمر عادة من عشرة ايام الى عشرين حتى تجري السبول في كل مجرى وتشبع الارض مما يعرف عندم بالتحزين الذي هو حياة المزروعات الصيفية فضلاً عما كان يقع من الثلوج اصبح ذلك كله في خبر كان بل كثيراً ما احتبس الفيث في السنين الاخيرة احبسا اضر بالبلاد ضرراً بليغاً وقد نسيب ذلك الى قطع الحراج غير ان الاهالي لا يسلّمون بصحة هذا السبب رغماً عما يرونه من قطع الويف من الاشجار سنوياً ومن ان الحراج القريبة قد امست أراضي مهتدة يرث عليها المحراث للزراعة . بل يعتقدون ان خطاياهم جرّت عليهم هذا الغضب على علمهم ان الله سبحانه لا يأخذ البري بمجرمة الاثيم ولا يدع فانهم لو علموا ان الله جلّت قدرته خلق هذا الكون العظيم وقبده بناموس ينطق بعظم قدرته الخالقة لحكموا ان لهذه الحادثة سبباً طبيعياً . واذا كان بين المطر والحراج علاقة طبيعية فسوف يأتي زمن لا يرون المطرفيو الاطلا او دونه . على انه كيفا كانت الحال فامر الحراج موكل الى نظر دولتنا العلية فلعلها تنظرفيو بواسطة علماء الطبيعة تحقّقاً للمسئلة وهي كثيراً ما نظرت في شؤون الاهالي في السنين الاخيرة وافاضت عليهم من نعمها

غيتا مدرارا

هذا ولقد اهتم الاهالي منذ خمس سنوات بزراعة نوت الحرير ولم تزل المهمة جارية فيه على قدم وساق . وانا دام الامر كذلك لا يمضي زمن قليل حتى يصير في هذه البلاد من بساتين النوت ما يتكفل لما يحصل كير يضاهي محصول سورية ولكنه لا يبرح من ذهن المهتمين بزراعته ان يهتموا ايضا بايجاد اناس يكتفون لتربية الدود لان البلاد خالية منهم اما التجارة في مرسين فاكثرها بيد الاتراك واليونان . وهي قائمة على حاصلات البلاد والبضائع الاوربية التي اهمها السكر والبن والارز . اما اليونان ف تجارتهم ناجحة على قلة عددهم ولم من التفوذ ما يسهل سبلها امامهم ويجعل لهم التقدم على غيرهم . وينضم اليهم في المصالح العمومية جمهور القبارسة لما بين الفريقين من وحدة المذهب واللغة . غير ان هؤلاء لا يتعاطون التجارة الا نادرا اذ قل من تعاطاها منهم ونجح بل اكثرهم اصحاب صنائع وحوانيت . ومن الغريب انهم على ما هم عليه من سوء الحال يعيرون التركي والعربي ويناخرونها بلغتهم واغرب من ذلك انهم يفضلون مسيحيينهم على مسيحية غيرهم من السوريين حتى كان المسح دخل جزيرتهم واصطفاهم دون سائر الناس . واما الاتراك فيعرف اكثرهم بالفنصرية نسبة تركية الى قيصريّة التابعة لولاية انقره احدى الولايات المجاورة وهم على غاية من الذكاء والنشاط وتجارتهم ناجحة وفي يدهم اشغال الداخلية برمتها . وهم ينقسمون الى ارمن وروم ارثوذكس وهؤلاء يجتمعون في امورهم الدينية مع اليونان والقبارسة ويمارسون شعائرهم في كنيسة واحدة بنوها منذ ثمانى سنوات وهي من احسن الكنائس الشرقية بناء واحكاما ولكل طائفة كنيسة ومكتب لتعليم الاولاد والمسلمين جامع ومكتب لتعليم اولادهم . وفيها دير للافرنج بسكنة راهب كوثي وفيه مدرسة للراهبات اُنشئت منذ بضع سنين ولقد دخلها المرسلون الاميركيون منذ عشر سنوات وبنوا فيها مدرسة كبيرة لتعليم العربية والانكليزية دخلها كثيرات من البنات السوريات الفتيات وهن الآن يتعلمن ويأكلن ويشربن ويكتسبن ويمنّ مجانا ويرحلن في الصبف مع المعلمين والمعلمات الى الجبال لتغيير الهواء

كريم مجهول

أرسل للاستاذ بنتم الاميركي ورقة بنك بعشرين الف ريال من كريم مجهول الاسم ولم يشترط هذا الكرم الا ان يتفق الاستاذ بنتم هذا المال على البحث الانثروبولوجي في اميركا الجنوبية

مدينة عذاب وصحراؤها

صحراء عذاب في الصعيد الاعلى شرقي النيل بين قنط والنصير وقد كانت في زمن بطليموس فيلادلفس ومن اعقبه من البطالسة الطريق المطروق لتجارة الهند الى الديار المصرية والاوربية ولم يتغير هذا الطريق في زمن قياصرة الروم . وجعل بطليموس في هذا الطريق عمارات ومخازن للبضاعة وحفر في كل منها بئراً معينة واقام فيها الحفراء لحفظ السابلة وبني على البحر الاحمر مدينة ساهها باسم امو بيريس . وقد وجدت آثار هذه البنايات فانما كل منها بنى مربع ضلعه من اربعين متراً الى خمسين وارتفاعه من اربعة امتار الى خمسة وفي زواياه ابراج سمك حيطانها ثلاثة امتار وداخله فضاء متسع فيه بئر مستديرة وبين كل محطة واخرى مسيرة ثلاث ساعات . قال القرطبي في خطبه ان حجاج مصر والمغرب اقاموا اكثر من مئتي سنة لا يتوجهون الى مكة المشرفة الا من صحراء عذاب . ثم قال ان هذه الصحراء لم تنزل عامرة آهلة بها يصدر عنها ويرد اليها من قوافل التجارة والحجاج الى سنة ستين وستمئة (= ١٢٦١ م) في زمن الخليفة المستنصر فانقطع الحج من البر الى ان كسا السلطان الظاهر ركن الدين بيبرس البندقداري الكعبة وعمل لها مفتاحاً واخرج قافلة الحج من البر فسلكت الحجارة هذه الصحراء على قلة واستمرت بضائع التجار تحمل من عذاب الى قوص حتى بطل ذلك سنة ست وستين وسبع مئة (= ١٢٦٤ م) وتلاشى امر قوص . قال وعذاب مدينة على ساحل بحر جدة اكثر بيوتها اخصاص وكانت من اعظم مراسي الدنيا بسبب ان مراكب الهند واليمن تحط فيها البضائع وتقلع منها مع مراكب الحجارة الصادرة والواردة فلما انقطع ورود المراكب اليها صارت عدن المينا العظيم واستمرت على ذلك الى عام بضع وعشرين وثمانماية فصارت جدة اعظم المراسي

وقال الشريف الادريسي ان من المدن التي في الاقليم الخامس مدينة عذاب وهي على ساحل بحر القلزم واليها تنسب الصحراء المجاورة لها وعادة المتوجه الى جدة ان يسافر من عذاب وعرض البحر من هذا الموضع يوم وليلة وفي عذاب حاكان احدهما من قبل رئيس الحجة والاخر من قبل والي الديار المصرية وعادة الامير البحري الاقامة في الصحراء ولا يدخل المدينة الا نادراً وكان اهل عذاب ينتقلون في ارض النجاة للتجارة ويحملون منها الزبيب والعسل واللبن وكان يؤخذ هناك من حجاج بلاد المغرب على كل انسان عشرة دنانير وقال ابو القدا ان مدينة عذاب على ثمان وخمسين درجة من الطول واحدى وعشرين

من العرض وقال في مكان آخر واختلف فيها « فبعضهم يجد ديار مصر على وجه تدخل فيه وهو الاشبه لان الولاية فيها من مصر وهي من اعمال مصر حقيقة وبعضهم يجعلها من بلاد البحار وبعضهم يجعلها من بلاد الحبشة وهي فرضة لتجار اليمن والحجاج الذين يتوجهون من مصر في البحر فيركبون من عذاب الى جدة قال ابن سعيد وعرض البحرين عذاب وجدة درجنان وهي اشبه بالضيعة منها بالمدين » انتهى

وقد ظن البعض ان ابا الفداء لم يعلم موقع عذاب ففي بلاد مصر هو أم في بلاد البحار ام في بلاد الحبشة مع ان كلامه صريح في ان الاختلاف هو في تخطيط هذه البلدان فمن مدّ حد بلاد الحبشة شمالا الى ابعد من عذاب ادخل عذاب فيها ومن مدّ حد بلاد مصر جنوبا الى ابعد من عذاب ادخل عذاب فيها ومن قلّص حدي البلادين عنها جعلها من بلاد البحار وفي درر الفوائد المنظمة في اخبار الحجاج وطريق مكة المعظمة ان عذاب مدينة على ساحل بحر جدة غير مسورة اكثر بيوتها الاخصاص وفيها الآن بناء مستحدث بالجص وهي من اجل مراسي الدنيا بسبب ان مراكب اليمن والهند تخطّ فيها وتقلع منها زيادة على مراكب الحجاج الصادرين والواردين وهي في صحراء لا نبات فيها ولا يؤكل بها شيء الا الهلوب لكن اهلها يرتفقون بالحجاج والتجار ولم على كل حمل طعام يحملونه ضريبة معلومة خفيفة المؤنة وما من اهلها قوي اليسار الا من له الجلبة (نوع من السفن) والجلبتان تحمل الحجاج ذهابا وارجابا فهي تعود عليهم برزق واسع . وفي بحر عذاب مغاص من اللؤلؤ في جزائر قريبة منها يستخرج منه جوهر نفيس له قيمة سنوية يذهبون الى تلك الجزائر في الزوارق ويقيمون فيها فيعودون بها قسم لم كل واحد بحسب حظو من الرزق والمغاص بها قريب القعر ويستخرجونه في اصداق لما اروح كأنها نوع من الحيتان اشبه شيء بالسلحفاة فالذا انشفت ظهرت الشفتان من داخلها كأنها عمارنا فضة ثم يشقون عليها فيجدون بها الحبة من الجوهر قد غطّاها لحم الصدف فيجمع لم من ذلك بحسب المخطوط

وعذاب لا رطب فيها ولا يابس عيشهم بها عيش البهائم فسبحان محب الاوطان الى اهلها على انهم اقرب الى الوحش منهم الى الانس . والركوب من جذة البها آفة للحجاج عظيمة والافل منهم من يسلم وذلك ان الرياح تلقبهم على الاكثر في مراسي بصهار يتعدى منها ما يلي الجنوب فيترل اليهم الهباء وهم نوع من السودان ما يكون بالجبال فيكثرون منهم الجمال ويسلكون بهم غير طريق الماء فرما هلك اكثرهم عطشا واخذوا ما معهم من نفقة وسواها . ومن الحجاج من يعتسف تلك المجهلة على قدميه فيضل ويهلك عطشا والذي يسلم منهم يصل

الى عيذاب في اسوأ حال . وجلاب هذا البحر لا يستعمل بها مسار البتة إنما هي محيطة
بامراس من قشر جوز الهند المسقى بالترجيل ويخللونها بدم من عود الغل فاذا فرغوا من
انشاء الجلبة على هذه الصفة سقوها باليمن او بدهن الخروع وبدهن القرش وهو احسنها
وانما يدهنون الجلاب لتلين عودها وترطيبها لكثرة الفعاب المعترضة في هذا البحر
واخشاب هذه الجلاب مجلوبة من الهند واليمن وشراعتها حصر منسوجة من خوص شجر
المقل فجميعها مناسبة في اختلاف البنية ووهنها . ولاهل عيذاب في الجمع احكام الطواغيت
لانهم يشحنون المراكب بهم حتى يجلس بعضهم على بعض كأنها اقفاص الدجاج حرصاً على
الكراء حتى يستوفي صاحب الجلبة ثمنها مرة واحدة ولا يبالي بصنع البحر فيها

واهل عيذاب الساكنون بها طائفة من الهجاء ولم سلطان على انفسهم يسكن معهم في
الجبال المتصلة بها وربما جاء في بعض الاحيان وقابل الوالي الذي من جانب الغزاظهاراً
للطاعة . وطائفة الهجاء اضل من الانعام سيلاً واقلاً عقولاً لا دين لهم سوى كلمة التوحيد وهم
عراة يسترون عوراتهم بمخرق . انتهى

وذكر ابن جبير انفرناطي رحلته من مصر الى عيذاب وفصل ما رآه اثناء الطريق من
احمال الفلفل والقرقة وسائر السلع مطروحة لا حارس لها الى ان قال وكان نزولنا في
عيذاب بدار تعرف بمرج دار احد قوادها فكانت اقامتنا بها ثلاثة وعشرين يوماً في سوء
حال وعيش رديء واخضرار من الصحة لقلّة الغذاء والهواء الحار الذي يذيب الاجسام
وما قولك ببلاد كل شيء فيها مجلوب حتى الماء والحلّول بها من اعظم المكارة التي حُفّت
بها السبيل الى البيت العتيق

وقال ابن بطوطة الرحالة اكثرنا الجبال من ادقوا وسافروا الى عيذاب مع طائفة من
العرب فوجدنا اهلها من الهجاء وهم قوم سود الالوان لا يورثون البنات شيئاً وكان اذ ذاك
ثلاثاً متحصل مدينة عيذاب لملك الهجاء ويقال له الحدرى والثلاث لملك مصر الناصر وكان
ملك الهجاء قدّم اليها لحرب الاتراك فانهزموا امامه واحرقوا المراكب وحصلت فتن بين
الهجاء والترك وتعدّر سفرنا منها الى جدة فعدت مع العرب الى صعيد مصر الى قوص

ويظهر من ذلك ان مدينة عيذاب كانت على ساحل البحر الاحمر تجاه مدينة جدة على ٢١
درجة من العرض الشمالي وانها كانت معروفة مطروقة الى امام ابن بطوطة ولعله زارها
قبيل سنة ١٣٦٤ للبلاد ثم خربت وطست آثارها وجهل موقعها الى ان اكتشفها وخطط
موقعها جناب المستر فلاير الذي طاف تلك البلاد في الربيع الماضي

هذا ولا يبعد ان تكون كلمة عذاب معرفة من كلمة اتبوييا فان في العربية كثيراً من الكلمات المعرفة هذا التعريف وكلمة بفاري المعروفة الآن معرفة من كلمة بجا القديمة . والطريق من قوص او اوان الى عذاب فجدة فكة المكرمة اقرب الطرق الى البيت الحرام قبل اكتشاف البحار وتسهيل سفر البحريه فان المسافة من اسوان الى عذاب نحو ثلثمئة وخمسين ميلاً وعرض البحر الاحمر من عذاب الى جدة نحو مئة وعشرين ميلاً ومن جدة الى مكة اقل من مئة ميل فلا عجب اذا اخنار السباح ذلك الطريق على غيره

باب الزراعة

المملكة النباتية في المحال والاستقبال

مقطعة من خطبة الرئاسة للاستاذ غوديل رئيس مجمع تقدم العلوم الامبركي
(تابع ماقبله)

رابعاً الاخشاب التي تستعمل في التجارة والبناء . ان اكثر الاخشاب المستعملة الآن كان مستعملاً من قدم الزمان . وقد حاول البعض جلب الاخشاب الهندية والاسترالية الى اوربا لان خشبها صلب متين مندمج جميل المنظر ولكن نفقة جلبها كثيرة تحول دون استعمالها ولا بد ان توجه الهمة الى زرعها في غير موطنها لكي تقرب من البلدان التي يراد استعمالها فيها اذ قد ثبت ان اشجاراً كثيرة نمت في غير موطنها نمواً اشد من نموها فيها (وعسى ان تجرب زراعة هذه الاشجار الثمينة الخشب في القطر المصري فانه كان منذ عهد غير بعيد مملوفاً بالحراج الكثيرة) . الا ان الحديد كاد يقوم مقام جانب كبير من الخشب الذي كان يستعمل في بناء البيوت والسفن فترى السفن الكثيرة والروافد واكثر الآلات والادوات التي كانت تصنع من الخشب صارت تصنع من الحديد . وانا زاد رخص الحديد والالومنيوم وغيرها من المعادن زاد الاستغناء عن الخشب (هذا في البلاد التي تعني بمراجعتها وتزرع عوض ما تقطع منها وتزيدها سنوياً بحسب زيادة سكانها واما البلاد التي تقطع حراجها ولا تزرع بدلاً منها فكثير من البلدان الشرقية فلا يمضي وقت طويل حتى نمسي وليس فيها خشب ولا حطب سواء زاد الاعتماد على الحديد ام لم يزد)

خامساً النباتات ذات الالياف . ويراد بالالياف الالياف الحقيقية كالكتان والزغب

الذي يحيط بالبرزر كالفطن . اما الفطن فلا مناظر له من ذوات الرغب حتى الآن ولكن
نوعان كثير في تربد عددًا وجودة كل سنة . واما ذوات الالياف الحقيقية فقد زاد عددها
كثيراً ولكن العبرة ليست في وجود النبات ذي الالياف بل في كيفية استخراج الياقوت وتنقيتها
ونصديها وقد كان ذلك حجر عثرة عثر به كثيرون من المشتغلين بالزراعة فحسروا اموالهم
(وبذكرنا ذلك بالاقتناء بزراعة الراعي في الفطر المصري وافلاس الشركة التي اهتمت بذلك)
سادساً النباتات التي فيها مواد الدباغة . في البلدان البعيدة كاستراليا انواع عديدة
من النباتات يمكن استعمال اوراقها ولحائها في الدباغة ولكن لا يبعد ان يتصل الكيماويون
الى تركيب مواد الدباغة تركيباً كيمياوياً فيستغنوا بذلك عن النبات

سابعاً النباتات الصغية . ان الصمغ التي تستعمل طبياً كثيرة جداً واما الصمغ التي
تستعمل في الصناعة فاهما الصمغ الهندي . واهتمام الناس باكتشاف الاشجار التي يؤخذ منها
احسن انواع الصمغ الهندي لا يفوق اهتمام قترى في بلاد جاوة بستاناً كبيراً فيو من جميع
الاشجار التي يستخرج الصمغ الهندي منها معتنى بها اعتناء خصوصياً لكي يعلم ايها اجود صمغاً
فيعنى بزراعته حيث يمكن زراعته

ثامناً النباتات العطرية . اما ان تزرع هذه النباتات لزروعها العطرية من باب تجاري
واما ان تزرع لاجل تزيين الجنائن . اما الغرض الاول فلا بدوم طويلاً لان الكيماويين قد
ركبوا كثيراً من الزيوت والارواح العطرية كالكومارين والفنيلين والبيرولين والهايترويين
وما اشبه . واما نباتات الجنائن فلا يمكن الاستعاضة عنها بالكيمياء ولا بغيرها وهذه النباتات
تزيد اشكالاً وانواعاً سنة فسنة

وقد علم ان نباتات استراليا العطرية لا تسطوعليها الحشرات وبعضها يقتل الحشرات
والاحياء الفطرية . وعلم ايضاً ان بعض المواد التي استعملت حديثاً لمنع الفساد فيها اصول
موجودة في البلاسم التي كانت تستعمل في الطب قديماً فلا يبعد ان يكثر اصحاب الجنائن من
زراعتها . وسيكثرون ايضاً من زراعة الاشجار والانجم ذات الازهار البديعة ولا سيما ما
ظهرت ازهاره قبل اوراقه او ما دامت ازهاره مدة طويلة قبل ان تذبل وهذه الاشجار
والانجم موجودة الآن في بلاد يابان وبلاد الصين

تاسعاً نباتات العلف . هذه النباتات لازمة لزوم الحنطة وما مائلها من نباتات
الطعام لانها علف المواشي على انواعها . ومن البين ان هذه النباتات تعيش غالباً في الاراضي
القاحلة او التي لا تصلح للزراعة . وبعضها يظهر في بادىء الراي ضعيفاً لا غذاء فيو ولكن

المواثي تستطيربة ونسمن به . وإذا أريد ادخال نباتات جديدة من بلاد الى اخرى وجب التأني والتحذر لئلا تنتشر تلك النباتات في البلاد التي تنتقل اليها انتشاراً يضر بها اذ قد ثبت بالاخبار ان النبات الذي لا ينتشر في موطنه انتشاراً يضر به يفر من النباتات ينتشر في البلاد الجديد التي ينتقل اليها انتشاراً مضرًا

الزراعة في الولايات المتحدة

مضى على جريدة الزارع الاميركية خمسون سنة من حين انشائها فضمت عددها الصادر في غرة هذا العام مقالات شتى وصفت فيها تقدم الزراعة في الولايات المتحدة الاميركية . وما قالته فيها ان عدد البقر كان في الولايات المتحدة منذ خمسين سنة اقل من خمسة عشر مليوناً فبلغ في ختام سنة ١٨٩٠ نحو ٥٣ مليوناً وكان عدد الغنم فيها نحو تسعة عشر مليوناً فبلغ في ختام سنة ١٨٩٠ اكثر من ثلاثة واربعين مليوناً وكان يحجز من الخروف نحو رطلين من الصوف في الحجة الواحدة فصار يحجز منه اكثر من خمسة ارباطا وذلك بتأصيل الغنم والاعتماد على تربية طويل الصوف منها . وكان عدد الخنازير فيها نحو ٢٦ مليوناً منذ خمسين سنة فبلغ الآن اكثر من خمسين مليوناً وقد كبرت اجسامها وزاد لحمها وشحمها فكثر الخمسون مليوناً تزيد على مئة مليون من مثل الخنازير القديمة . وكان الاميركيون يصدرون من لحم الخنزير الى اوربا بين سنة ١٨٥٠ و ١٨٦٠ نحو ٢٨ الف رطل في السنة فقط فصاروا يصدرون الآن نحو سبع مئة مليون رطل من اللحم ونحو خمس مئة مليون رطل من الشحم . وكان الصادر من الزبدة منذ خمسين سنة ٣٤ مليون رطل فبلغ الآن ١٨٨ مليون رطل وكان الصادر من الجبن ٩١ مليون رطل فبلغ الآن ١٠٤٣ مليون رطل

وكانت غلة الذرة منذ خمسين سنة نحو سبعين مليون اردب فبلغت عام ١٨٩٠ نحو ٢٦٠ مليون اردب . وكانت غلة الحنطة حينئذ ١٥ مليون اردب اما الآن فيصدر من الولايات المتحدة الى اوربا اكثر من مئتي مليون اردب في السنة

وبلغت غلة القطن منذ خمسين سنة مليوناً و ٦٨٨ الف بالة وهي الآن نحو تسعة ملايين بالة وقد بلغ الصادر منها الى اوربا في العام الماضي اكثر من خمسة ملايين و ٨٢ الف بالة في كل منها خمسة قناطير مصرية

وكانت قيمة الصادر من التبغ منذ خمسين سنة اقل من عشرة ملايين ريال وبلغت في العام الماضي نحو ٢٥ مليون ريال وكانت غلة السكر منذ خمسين سنة في ولاية لويزيانا ١٥٥ مليون رطل وبلغت غلتها فيها في العام الماضي ٢٨٢ مليون رطل

استعمال السماد

اذا طالعت في كتاب قديم من كتب الزراعة رأيت ان القدماء كانوا يعرفون فائدة السماد بوجه عام ولكنهم لم يكونوا يعرفون المبادئ العلمية التي تنبئ عليها تلك الفائدة ولذلك لم يكن اعتناؤهم بالسماد عظيماً. كتب بعضهم منذ مئتين وخمسين سنة يقول اننا لنجهل سبب النخصب ولا نعلم ما في فائدة كل من التراب والرماد والزبل والماء والهواء والشمس ولا ما اذا كانت جوهرية او عرضية ظاهرة او خفية ملحبة او كبريتية او زنبقية. الى ان قال اما انا فلا اخوض عباب هذا البحر الخضم لئلا اغرق فيه

وسنة ١٨٤٠ ألف الشهير ليك كتابه في علاقة الكيمياء بالزراعة ومن ثم استعان علماء الزراعة بالبحث العلمي على تحقيق المسائل الزراعية فان ليك خاض هذا البحر الخضم بنفسه وفتح الطريق للذين اقتفوا خطواته وكان اول اثار ذلك اكتشاف السماد الصناعي وتسميد البساتين على اسلوب علمي والآن قد بلغ من ارباب الزراعة في اوربا وامريكا حيث الاراضي ثمينة ويجب ان يستغل منها اوفر غلة كما بقرب المدن الكبيرة ان صار الزارع يقدّر ما تاخذه المزروعات من الارض بالرطل ويضيف اليها السماد بناء على ما فيه من النيتروجين والبوتاسا والنفسور وما اشبهه حاسباً كل ذلك بالرطل والاقية كأن أرضه معمل صناعي او بيت تجاري يحسب الداخل اليه والخارج منه بالقروش والبارات

ومنذ نحو خمسين سنة انت سفينة الى ميناء لفربول شاحنة جانباً من الغوانو من بلاد بيرو فلم يجد صاحب السفينة من يشتريه منه واخيراً اضطر ان يطرحه في البحر تخلفاً منه. اما الآن فتمن الغوانو يساوي ثمن الحنطة. وورد على بلاد الانكليز من جزائر شنكا وحدها سبعة ملايين طن من هذا السماد في مدة ثلاثين سنة

وفي الولايات المتحدة الاميركية الآن اربع مئة معمل لعمل السماد الصناعي يصنع فيها كل عام ما ثمة خمسة ملايين من المجهبات وتظهر لك فائدة السماد من انه كان في القرن الماضي صحراء قاحلة في بلاد الانكليز في مكان اسمه لنكشير وقد اقتضت الحال حينئذ ان يقام في تلك الصحراء منارة لكي يهتدي بها ابناؤه السيل ولا يضلوا في تلك المجهلة. اما الآن فقد غمر السماد تلك الارض من صحراء قاحلة الى اراض خصبة كثيرة الزرع والضرع فلا نرى من تلك المنارة الا حقولاً خضراء واشجاراً باسفة

وكل ما عليم حتى الآن من امر السماد وحقيقة النخصب انما هو بداية ما سيكشفه العلم والبحث من هذا الثقل ولا سيما بعد ان استعان علم الكيمياء بعلم الميكروبات

قصب السكر والبنجر

كان قصب السكر يزرع في القطر المصري منذ أكثر من ستمئة أو سبع مئة سنة ولكن زراعته لم تنتشر فيه كما انتشرت منذ بضع عشرة سنة الى الآن الآن اهتمام مالكة اوربا بزراعة البنجر لاجل السكر ومساعدة دولها لصانعي هذا السكر بالمال ضربة قاضية على زراعة قصب السكر فان السكر الذي يستعمل الآن سنوياً يبلغ ١١٥٥٦ مليون رطل (مصري) وأكثر من ٧١٠٠ مليون رطل منها تصنع من البنجر الاوربي وما بقي وهو ٤٤٥٦ مليون رطل يصنع من قصب السكر في جزائر الهند الغربية وبرازيل وبيرو ولوزيانا وأفريقية والهند الشرقية وفي نية الأميركيين ان يزرعوا البنجر في بلادهم لكي يستخرجوا السكر منه فان نجحوا في ذلك زاد السكر رخصاً ولم تعد زراعة القصب رابحة

مقياس اللبن

العادة المتبعة عندنا وفي كل مكان تقريباً ان يباع اللبن بالكيل والوزن من غير نظر الى ما فيه من المواد الدهنية والجبنية وهو مثل ما لو بيعت المنسوجات بالذراع من غير نظر الى نوعها اي هل هي قطن او صوف او حرير مثلاً الا ان اهالي اميركا قد اضرَبوا الآن عن هذه العادة وصاروا يمتحنون اللبن ليعلموا كم فيه من المواد الدهنية والجبنية فيصلوا ثمة بالنسبة الى ذلك . وفي اميركا اناس يطوفون في البلاد ويمتحنون لبن كل بقرة ويعطون صاحبها شهادة يقولون فيها ان في لبن بقرتك كذا وكذا من السمن وكذا وكذا من الجبن لان لبن البقرة الواحدة قلما يتغير تركيبة في السنة

الطرق في جرمانيا

الطرق ولاسيما الزراعية لازمة للفلاح لزوم الارض والمواشي . والظاهر ان بلاد جرمانيا سبقت غيرها من البلدان في اتقان طرقها فانها تنشئها لا لتلف بعد عام او عامين ككثير من الطرق الزراعية التي انشئت في هذه البلاد بل لتبقى الى الابد وبجانب كل طريق طريقان ضيقان الواحد للذين يمشون على ارجلهم والثاني للذين يسهرون على ظهور الخيل وجانب الطريق مغروسان بالاشجار والغالب انها من الاشجار المثمرة وثمرها للذين يمشون بالطرق واصلاحها وهؤلاء جعل قليل ايضاً على المركبات التي تسير على تلك الطرق ما عدا المركبات الزراعية فان هذه معفاة من دفع الحمل . والمركبات الثقيلة المحمل لا يسع لها ان تسير على هذه الطرق ما لم تكن محملاها عريضة حتى لا تحفر الطريق بنقلها

ونفقة انشاء هذه الطرق تؤخذ من الفلاحين ومن اهالي المدن واهالي المدن يدفعون الجانب الاكبر منها . والسكك السلطانية منها مرصوفة بالحجارة (المكادام) ولها خنادق على جانبيها لتجري فيها مياه الامطار . وكل ما يقع على الطرق من الزبل وما يجتمع عليها من الاوساخ يجمع في اماكن معلومة منها ويباع للفلاحين ساداً للارض

الجنائن في الجزائر

ابتاع اثنان من الفرنسيين خمس مئة وخمسة وثمانين فداناً في بلاد الجزائر . والارض جيدة التربة وفيها ينبوع يصب في اليوم الف متر مكعب من الماء ولكنها كانت مهلهة تمام الاهمال فلم يكن صاحبها يستغل منها شيئاً . اما هذان الرجلان فاصحلا الارض وزرعا مئة فدان منها بشجر البرتقال ولم يزرعاها في سنة واحدة بل تدريجاً وقد ضمننا غلة ٢٧ فداناً منها بالف جنيه في الهبة على ثلاث سنوات . وزرعا بقية الارض كروماً والمتظر ان يكون صافي ربحها بعد طرح كل النفقات ١٥ في المئة بالنسبة الى راس المال الذي ابتاعها به وانفقاه عليها . ولو بقيت يدا اصحابها الجزائريين ما استفادوا منها شيئاً

العماد والحشرات

كتب احد ارباب الزراعة الى جريدة الزارع الاميركية يقول عندي ثلاثة آلاف شجرة برتقال ولكن لم تزد غلتها سنة ١٨٩٠ على ثلثية صندوق لان ضربة الليمون كادت تفلتها كلها فجلبت الحشرة الاسترالية التي ثبت انها تفتت الحشرات التي تسطو على الليمون . وكنت قد قرأت عن فائدة نترات الصودا لتسميد الارض وامانة الحشرات فكنت الى احدى الشركات الكيماوية لترسل لي حمل مركبة من هذا العقار ولما لم يكن عندها مئة ارسلت لي من كبريتات الامونيا لان النيتروجين موجود في العقارين والفائدة حاصلة مئة فسحبت كل شجرة بخمسة ارطال (مصرية) من هذا العقار ثم ارويبتها جيداً فاستحال ورقها من الاصفر الباهت الى الاخضر القاتم واجتثبت منها عام ١٨٩١ عشرة آلاف صندوق من البرتقال . قالت جريدة الزارع ان من يجلب حمل مركبة من كبريتات الامونيا من بلاد الى اخرى ليداوي بستانه بها لجدير بأن ينفع هذا النجاج . والآن يقدر ان يتناع نترات الصودا بنصف الثمن الذي دفعه في كبريتات الامونيا والنيتروجين في نترات الصودا اقرب تناولاً منه في كبريتات الامونيا . ولا شبهة في ان الحشرة الاسترالية وكبريتات الامونيا قد تعاوتتا على تخليص اشجار البرتقال من الحشرات المضرة وجعل غلتها عشرة آلاف صندوق بعد ان انحطت الى ثلثية صندوق فقط

الماء المحن للتفاوي

وُجد بالامتحان ان خير الطرق لمداواة الحنطة ما يصيبها من الامراض العنفة ان تنقع التفاوي (البذار) قبل زرعها مدة خمس عشرة دقيقة في ماء سخن لا تزيد حرارته عن ١٢٥ درجة بميزان فارنهایت (تعدل ٤° ٥٤° سنتراد) ولا تقل عن ١٢٠ درجة فان الحرارة تميت بزور العفن وتزيد قوة التفاوي على النمو

مستقبل القطن

لا يخفى ان القطن اثنى حاصلات القطن المصري ولا سيما في الوجه البحري فنه يوفي الفلاح دينه ويدفع اموال الحكومة . وقل زيادة وقل نقص في سعر القطن يبلغان مبلغاً عظيماً جداً كما حدث هذا العام فان الوجه البحري قد خسر بهبوط ثمن القطن نحو مليون ونصف من الجنيهات

ومعلوم ان سعر القطن المصري يتوقف بالاكثير على غلة اميركا وسعر قطنها ولذلك رأينا ان نسط امام قراء المتكطف ما يظنه الاميركيون انفسهم من سير زراعة القطن في بلادهم اما غلة القطن في اميركا فكانت دائماً على ازدياد ولم تتوقف الا ايام الحرب الاهلية من سنة ١٨٦٢ الى ١٨٦٥ وقد كانت منذ خمسين سنة نحو مليون وستمئة الف باله ثم زادت رويداً رويداً فبلغت اربعة ملايين و ٨٦١ الف باله سنة ١٨٦٠ وهبطت بعد الحرب الاهلية الى مليوني باله وعادت تزيد رويداً رويداً الى ان بلغت ثمانية ملايين و ٦٥٥ الف باله في العام الماضي

وقد اضطرب ثمن القطن الاميركي في لفربول فكان ثمن اللبنة قبل الحرب الاميركية اقل من اربعة بنسات الى اكثر من ثمانية وارتنع ايام الحرب فبلغ ٢٧ بنساً وعاد فهبط رويداً رويداً الى عشرة بنسات وثمانية وسبعة وستة وخمسة . وبلغ في العام الماضي اربعة بنسات وربع . ولكن هبوطه لم يكن متدرجاً فمرة هبط الى الثانية ثم عاد الى العشرة ثم هبط الى الستة ثم عاد الى التسعة . وهبوطه وارتفاعه لم يتبعاكثرة الموسم ولا قلته ولا كثرة الوارد الى لفربول كآثار التجار احكاماً اخرى غير احكام الموسم واما من سنة ١٨٨٤ الى ١٨٩٠ فبقي الثمن على نسبة واحدة تقريباً

ومتوسط غلة الفدان الواحد من سنة ١٨٧٢ الى سنة ١٨٩٠ لم يزد عن ٢٠٦ ارطال ولم ينقص عن ١٤٦ رطلاً فكان ثمن متوسط غلة الفدان يختلف بين ١٦ ربالاً و ٢٩ ربالاً ولم يزد من سنة ١٨٨١ الى الآن عن ٢١ ربالاً اي نحو ٤٢٠ غرشاً مصرياً

وقد زاد عدد الافدنة المزروعة رويداً رويداً فكان سنة ١٨٧٤ اقل من احد عشر مليون فدان فبلغ سنة ١٨٩٠ نحو عشرين مليون فدان والمتظرانة سيزيد رويداً رويداً فبلغ سنة ١٨٩٥ واحداً وعشرين مليوناً وسبع مئة الف فدان . وسنة ١٩٠٠ ثلاثة وعشرين مليوناً و ٨٧٠ الفاً وسنة ١٩٠٥ سنة وعشرين مليوناً وسنة ١٩١٠ نحو ثمانية وعشرين مليوناً من الافدنة . وإذا بلغ هذا الحد وزادت الافدنة التي تُزْرَع حنطة وذرّة بالنسبة الى زيادة سكان اميركا بلغت مساحة الاراضي المزروعة حينئذ ٢٨٤ مليون فدان و ٤٠٠ الف فدان مع ان الاراضي التي تكون قابلة للزراعة حينئذ لا تكون اكثر من ٢٣٤ مليون فدان و ٤٠٠ الف فدان اي تكون الاراضي القابلة للزراعة اقل من الاراضي التي يجب زرعها خمسين مليون فدان . وسيبتدئ هذا الهجر بعد اربع سنوات فتصير الاراضي القابلة للزراعة اقل من الاراضي التي يجب ان تزرع لتقوم بحاجة البلاد مليوناً ومئتي الف فدان ثم ان متوسط غلة فدان الحنطة ١٥ بشلاً ومتوسط غن البشل ريال و ١٢ جزءاً من مئة من الريال فتكون غلة الفدان ١٦ ريالاً و ٨٠ جزءاً من مئة من الريال فإذا فرضنا ان متوسط غلة فدان القطن ١٧٠ رطلاً (وذلك اكثر من متوسط الستين العشر الاخيرة) وثن الرطل في نيويورك تسعة اجزاء من مئة من الريال كما كان في العام الماضي وهو اقل من ذلك الآن بلغت غلة الفدان ١٥ ريالاً وثلاثين جزءاً من مئة من الريال اي ان زراعة الحنطة صارت اربح من زراعة القطن في الولايات المتحدة الاميركية فالذا صحّ هذا التقدير — وواضحة من الثقات الباحثين — فستقبل القطن المصري احسن مما يظن كثيرون ولو عُمّت زراعته الوجه القلبي لان اميركا لا بدّ من ان تعدل عن التوسع في زراعة القطن ولا سيما لان الربح منه لم يعد شيئاً مذكوراً بعد الرخص الفاحش الذي بلغت

غلة الحنطة في البلغار * بلغت غلة الحنطة في بلاد البلغار سبعة ملايين اردب تحتاج البلاد منها اربعة ويمكنها ان تصدر ثلاثة ملايين اردب

غلة الحنطة في فرنسا * يبلغ متوسط غلة الحنطة في فرنسا نحو ٥٥ مليون اردب ولكن غلة العام الماضي لم تبلغ سوى ٤٣ مليون اردب مع ان بلاد فرنسا تحتاج ٦٢ مليون اردب

المناظرة والمراسلة

قد رأينا بعد الاخبار وجوب فتح هذا الباب فنفضناه ترغيباً في المعارف وإيهاماً للهمم ونشيداً للآذهان . ولكن الهدية في ما يدرج فهو على اصحابه ونحن برأيه كفو . ولا ندرج ما خرج عن موضوع المنتطف ونراعي في الادراج وعدم ما ياتي : (١) المناظر والنظير مشتقان من اصل واحد فمنظر كظهورك (٢) المناظر من المناظرة التوصل الى الحقيقة . فاذا كان كاشف اغلاط غيره عظيماً كان المنتطف باغلاطوا عظم (٣) خور الكلام ما قل ودل . فالمثالات الوافية مع الامحار تستغار علم المطبعة .

ذكاء المرء محسوب عليه

حضرات العالمين منسئي المنتطف المحترمين

لما وردت جداول منتطف هذا الشهر لاقتطف من يانع ثمره ما طاب عثر على جواب لسؤال المدرج في العدد الفائت تحت هذا العنوان مسطر بقلم حضرة محمد افندي مصطفى . وحيث انه اجاب على غير الحقيقة فضلاً عن انه حوّر السؤال بما لا يخرج عن معناه اتيت بالجواب راجياً عفواً الكتاب فاقول

جرت هذه الحملة مجرى المثل السائر عند كثيرين فاذا رأوا عالماً او اديباً مقترفاً عليه في رزقه قالوا ذكاء المرء محسوب عليه ولا خفاء ان هذا القول محمول على وجهين فاما انهم يعنون ان الذكاء محسوب في عداد ما يرزق به العبد من قبل الله تعالى ويو برفع الاشكال ويكون على غير وجهه توجيهِ السؤال واما انهم يعنون ان المرء اذا قدر له ان يكون رزقه ميسوراً ووجد على جانب من الذكاء فلا بد ان يحسب له من رزقه فيقتدر عليه بمقدار ما اكتسب منه كثيراً كان ام قليلاً وهذا الوجه هو الذي ابني على تنبيه دعائم الجواب فاقول : لا مشاحة في ان اسباب المعيشة دائمة بين امارة وتجارة وصناعة وزراعة وانها مما توفرت فلا تخرج عن هذه الاربعة . ومعلوم ان وظائف الامارة بين مأمور وامير والمرء فيها بقدر ما يؤهله استعداد في الغالب ومما رقي فهو في معيشته بحسب ما وصل اليه منها ومن جد وكذا لم يحرم ثمة سعيه

والتجارة بين بضاعة نفقت واخرى كسدت والتاجر الكيس من عرف حاجة البلاد فاخذ من مصر ما تحتاجه الشام واتي من تلك بما تحتاجه هذه فهو فيها بحسب احتياج الناس لما في يده واهمية نوعه . ثم ان فائدة بقدر اقتصاده وتبذيره ومعرفته بوجوده الكسب

وابواب الفوائد ولا شك ان الذكاء للتاجر مفيد كراس المال والصناعة بين صناعة بمكان عظيم من المنفعة للامة كالبرادة والمخراطة والحداثة والسباكة والتجارة وما شاكلها وصناعة في الذرك الاسفل كالهن الدنيئة فليس كل الصناع سواء في الحصول على الفائدة . والمرء فيها بقدر احتياج الناس الى صناعته فلا يسكن التجار الدقي مثلاً في احد بلاد الارياض ثم ينسب عطلة الى الذكاء والمهارة فانما سكان تلك البلاد لا يحتاجون الا لمن يصنع لم الساقية والطاحون او يركب لهم الابواب البسيطة من اخشاب الخيل والمجيز

والزراعة كذلك فالزارع موقوف نجاحه على معرفة طبيعة الارض التي يزرعها واختياره الساد الذي يلزم لها وعلو بمواقب الزراعة مراعاة لاختلاف الفصول . وبديهي ان الذكاء لمباشر الزراعة محل التمييز ما ينفعها وما يضر بها ولا انكر أن المرء معرض للاخطار التي تنجم عنها كان تاجراً وغرق السفينة ببضاعته او زارعاً وفسدت الثغيرات الجوية زراعته او موظفاً وقضت الاحوال او بعض الاسباب بانفساله ولكن ذلك لا مدخل للذكاء فيه

ومهما تعلق علم الانسان بهذه الامور الاربعة المتقدمة كانت معيشته بين الناس بحسب احتياجهم لعلومه . وبيان ذلك ان العلوم اخروية ودنيوية فاما العلوم الاخروية كعلم التوحيد عند المسلمين وعلم اللاهوت عند المسيحيين فهي علوم لا تتوفر لدى علمائها اسباب العيش . لا لعدم اهميتها ولكن لان اهلها وقفوا انفسهم على تعليمها الناس واكتفوا بها بجمري عليهم من النفقات المخبرية من ذوي الاحسان

والعلوم الدنيوية قسمان معاشية وغير معاشية فاما العلوم المعاشية كالطب والهندسة والكيمياء فهي علوم اربابها حاصلون على ما يسد احتياجاتهم وزيادة . وليس للناس غنى عنهم وهم ارباب الاختراعات وكثيراً ما يصيرون بذكائهم من كبار الاغنياء واما العلوم غير المعاشية كالعلوم الادبية والفلسفية فهما بلغ الانسان من المهارة فيها لا يرجح منها قدر ما يرجح الطبيب والمهندس من علمها لان هذا اذكى من ذاك او اقل منه ذكاء بل لان الناس يحتاجون الطبيب والمهندس اكثر مما يحتاجون البياني والفيلسوف فلا وجه لقولم ذكاء المرء محسوب عليه اللهم الا ان يكون المراد بذكاء من جملة نعم الله

ومعلوم ان الناس صنفان غني وفقير وكل منهما اما عالم او جاهل والعلماء اقل كثيراً من الجهلاء . والفقره اكثر كثيراً من الاغنياء فيكون الاغنياء الذين من العلماء قليلاً من

قليل فيظهر انهم كالعدم ويكون الفقراء من العلماء كثيراً من قليل فيظهر كأن كل العلماء منهم ولعل ذلك هو علة قولهم ذكاه المرء محسوب عليه . فلا صحة لدعوى من يدعي ان العالم الذكي يجب ان يكون مفتراً عليه في رزقوبل بحسب اطراح هذا المثل واتخاذ الإقدام والسعي دليلاً والمهمة والثبات عضداً ومساعداً وصدق العزيمة ديدناً

محمد طلت

بقلم تحريريات مديرية اسبوط

التقاد واعتراف

قد انتقد حضرة شاكر افندي شقير على بعض ما اوردته في حل استلثة التحوية بما لا يتخلو عن نظر ظاهر لارباب الروية

اما اولاً فلاني أجبت عن مشئلة التعت المرفوع او المنصوب لمنعوت مجرور بنعت المنادى المبني على الكسر قبل النداء فانه يجوز فيه الرفع والنصب والتست له وجهاً لطيفاً في تسمية المنعوت مجروراً مع انه مكسور وهذا وان كان بعيداً حقيقة مخالفاً لما اراده لكن لا يمنع منه التعبير بأوفي كلامه كما ادعى حيث قال « ولو نظر الى قولي مرفوعاً او منصوباً باستعمال اودون الحار لما دم » فان الرفع والنصب في نعت المنادى المذكور لا يمنعان بل يجوزان فيه على سبيل التعاقب فيصدق عليه انه مرفوع او منصوب بأو التي في لاجد الامرين فهذه الدعوى منه بديهية المنع نعم الانصاف ان ما اراده هو التريب الملازم للتعبير في السؤال بالجرور والذي الجاني الى الجواب بما اجبت به هو أنني فهمت ان مراده جواز الرفع والنصب في نعت الجرور في تركيب واحد فلم اجد لذلك صورة الا ما ذكر وحضرته قد اراد جوازها فيه في تركيبين

واما ثانياً فقد ادعى حضرته أن في جواز الامرين في نحو أنيام العيد وأراكب الأمير نظراً والمراد بالامرین كون الوصف مبتداً والمرفوع بعده فاعلاً مغنياً عن الخبر وكونه خبراً مقدماً والمرفوع بعده مبتداً مؤخراً قال « وذلك ان جواز الامرين في الصورة بنى بالنظر الى المعنى لان ما بعد الميزة هو المستنهم عنه وهو الحكم به فينعين كون الوصف خبراً مقدماً لجواز تأخير » وهذا ما يتجهب منه فان النظر الى المعنى لا يمنع من جواز الامرين في المثالين لان الوصف يحملو مبتداً رافعاً ما بعده لم يخرج عن كونه محكوماً به فانه من قبيل الخبر في المعنى الذي جعل مبتداً في اللفظ كما يعلم بالنظر في سأل الخامس وجوابي عنه فدعواه تعين كون الوصف في المثالين خبراً مقدماً لا دليل عليها وتعليل ذلك بقوله

لجواز تأخيرها لا يتج مطلوبه لان جواز تأخيرها لا يمنع من جواز كونها في حالة التقديم مبتدا
مكتفياً بفاعلها اذ لا يشترط في اعراب الوصف كذلك وجوب تقديمه حتى يكون جواز تأخيرها
مانعاً منه على ان دعواه جواز تأخيرها في المثالين بردها ما ذكره قبل من ان ما بعد الهزة
هو المستفهم عنه فقد صرح غير واحد من علماء المعاني وابن الحاجب وابن هشام في
موضعين من كتابه معنى اللبيب بان الهزة يجب ان يليها المستفهم عنه ولا يجوز ان يليها
غيره نعم قيل ان هذا واجب بلاغة لا صناعة بل هو اولى فقط ولكن لا يجوز لحضرة
التمسك بهذا فانه قد عول في اول كلامه على النظر الى المعنى ولا شك ان النظر اليه يقتضي
أن لا يلي الهزة غير المستفهم عنه فيكون مانعاً من جواز تأخيرها واظن ان جنابه لا يسعه
انكار ذلك . والخلاصة ان جواز الوجهين في المثالين مما لا ريب فيه بل من العلماء من
جعل الوصف فيها مبتداً رافعاً ما بعده هو الراجح لان الاصل عدم التقديم والتأخير فلم
يتغير النظم الطبيعي للمبتدا عليه بخلاف الوجه الثاني لكن يعارضة ان الاصل في المبتدا ان
يكون مسنداً اليه وهو على هذا الوجه اعني الاول قد خالف الاصل حيث وقع مسنداً فكل
من الوجهين فيه مخالفة للاصل من جهة كما حرره المولى عبد الغفور الآري في حواشيه على
الجماعي فالحق استواؤها

واما ما ذكره حضرة في معشلة تقدم التابع على المتبوع فهو حق والحق احق ان يتبع
واما سؤالة الذي كان قد طلب فيه توجيه نحو الناس يعبدون الله فمن صادق ومن
مراء فلم اتكلم عليه الى الآن وقد وجدته في هذه الرسالة ابدى وجهاً لطيفاً وآخر ضعيفاً
واقول ان فيه ثلاثة اوجه آخر تكون من عليها متعلقة بهنعل محذوف ومجرورها صفة
لموصوف محذوف . احدها ان من بمعنى في اي فانه صواب في فريق صادق وفي فريق مراء .
وثانيها انها بمعنى عن اي فلم يخرجوا عن فريق صادق الخ . وثالثها انها بمعنى الى اي
فانقسموا الى فريق صادق الخ . بل لك فيه وجه رابع وهو انها تبعية الجار والمجرور خبر
مبتدا محذوف اي فهم من فريق صادق الخ اي بعض فريق صادق الخ الا ان في التركيب
على هذا قلباً والاصل فهم صادق الخ فدخلت من على ما حقه ان يجعل مبتداً وجعل مبتداً
ما حقه ان يجر بها ولذلك فظاهر . واظن ان كل واحد من هذه الاربعة احسن
من الوجه الثاني الذي ابداه وحكم بعضهم اذ لا يخرج مثل هذا التركيب عليها عن لفظ
المألوف الاستعمال الذي هو موضوع السؤال بل ربما يدعى انه انما استعمل من الحرفية وجر
ما بعدها ولم يستعمل من الاسمية ورفع ما بعدها كما هو مبنى وجهه الثاني والتبع اعدل

احمد رافع

طهطا

شاهد والدوق اعرف ناقد

نظر في جواب الاستفهام

اجاب حضرة احمد افندي رافع عن استنهامي المدرج في الجزء الثاني من هذه السنة فوافقتني على ما ذكرته من استعمال طاف ومن ثم رأى تخرج النصب في اسم المكان المحدود بعده على وجهين النصب بتزع الخافض والتضمين وبين اقوال النحاة فيها معززا كلاً منها بامثلة ومما جاء وافية بالمطلوب واما ما ذكره في النصب على الظرفية فنبه مجال للكلام نذكره في هذا المقام

ان اسم المكان المحدود لا يجوز نصبه على الظرفية فاسمع منصوباً في نحو ذهبت الشام وتوجهت مكة وسكنت البيت الخ للنحاة في مذاهب قتيب انه منصوب على التشبيه بالمنعول يو او بتزع الخافض او على الظرفية شذوذاً او هو منعول به حقيقة والاصح في ما لم يكن منها على تقدير في ان لا يعرب ظرفاً وعلى هذا درج حضرة الجيب اذ جعل النصب بعد ذهب وتوجه (وكذا طاف) بتزع الخافض او بالتضمين ودليل ما ذكرناه من ان بعضهم يجعل المنصوب بعد نحو ذهب ظرفاً شذوذاً ما صرح به الشيخ الصبان (في باب تعدي الفعل ولزومه) اذ قال وكلام الشارح يفيد ان الشام منعول به وقيل انه منصوب على الظرفية شذوذاً لان اطراد الظرفية المكانيه في المكان الميهم وكذا الخلاف في المنصوب بدخلت اه ثم اذا اعتبرنا ما سنذكره لزمنا ان لا نسلم ان الاسم بعد دخل وسكن ونزل منصوب على الظرفية وذلك لان هذه الافعال تتعدى بنفسها وبالحرف كما قال الاسقاطي فالمنصوب بعد سكن منعول به حقيقة لان سكن الذي لا يكون الا لازماً انما هو الذي مصدره السكون اي الفرار وصرح الجوهري ان الحرف المحدوف في دخلت البيت هو الى فيكون مثل ذهبت الشام وهاك قوله « يقال دخلت البيت والصحيح فيه ان تريد دخلت الى البيت وحذفت حرف الجر فانصبب انتصاب المنعول به لان الامكنة على ضربين ميم ومحدود و... وما جاء من ذلك فانما هو بحذف حرف الجر نحو دخلت البيت ونزلت الوادي وصعدت الجبل اه فتري انه قد سوى بينها وبين نزل ايضاً لكن في شروح الالفية تصريحاً بان المنصوب بعد دخل على تقدير في والمنعول عن سببويه ان استعمالها في شاذ فقصي ان يوافق حضرة الجيب على ما ذكرناه والسلام

جبران ميخائيل فونه

بيروت

نظر في اجازة البيت

تكرم الشعراء الافاضل باجازة البيت المعهود اجابة لاقتراحي فحق لم علي الشكر . غير
انني لقيت مؤخراً صاحب البيت فاملأه علي هكذا

سما وحلا ما قد جئت كآنها هز بجذع النخل مع مرهم البكري
وعند التأمل فيه وفيما اتى به المميزون وجدت ان هذا المصراع احكم وابلغ وابدع من غيره .
ولست اريد بخس ما اتى به اولئك الافاضل ولا سيما اجازة حضرة سليمان افندي صولة فانها
أخذة بأسباب البلاغة والركة ولذا اقترح على الشعراء ايضاً النظر في ذلك وابداء رأيهم في
اي الاقوال احسن . اما عدم مبالاة الاديب بالنهي والامر فليست عن استخفاف بها بل
لان ذلك السكر حلال لا يمنع الامر والنهي

جرجس حاوي

ميت غمر

اقتراح

حضرات منشي المفتطف الفاضلين

نحن في عصر سطعت فيه شمس العلوم والآداب فانارت باشتعتها مدارك ذوي
الالباب فلا غرو اذا وسماه بعض الاختراعات والاكتشافات وقد رأينا فيه من فعل
النجار والنور اعجب العجائب ومن قوة البرق والكهرباء اغرب الغرائب حتى لم يبق فيه محل
للغربة فيما اذا تطلعت في هذا المقام على نصراء العلم والعلماء وارباب الفضل الالباء باقتراح
بهمني الحصول على نتيجة . والوصول الى فائدتها كما هم البنات الشرقيات اللواتي عرفن ما
كان لمن الحق المسلوب وما عليهن من الواجب المفروض فاقول بعد الاستماع من ذوي
الفضل والآداب

قد علم السواد الاعظم ان الاوربيين وغيرهم من الامم الاكثر ثمناً قد اتخذوا بعقد
الخصائص واتفاق الخواطر سواء كانت في محافلهم العلمية ومجتمعاتهم الادبية او في نواديهم
العومية وميئاتهم الاجتماعية وقرروا وجوب احترام المرأة يوم عرفوها عضواً مهماً في جسم
الكون للارتقاء وحسن التربية

ولما عم في ارجائهم هذا القرار العادل وصار نظاماً مرعياً بين الخاص والعام اخذت المرأة
بالتقدم الى مراتب الوجود ومقام الكمال الانساني حتى بلغت ما بلغت من المعارف والواجبات
وقد رفعت بواسطتها علم السلام بين اولادها وذويها وتمكنت بسببها من عقد وثاق الحب
والولاء بين كل من افراد عائلتها الى غير ذلك مانراه من آثار آدابها في اكثر الشعوب الغربية

ولم يكتفِ الغريون بهذه الامنية حتى استنبطوا للتمييز بين البنت العذراء والمرأة المتزوجة
لفظة افتخارية قائمة بذاتها كقولهم في اللغة الافرنسية للمرأة مدام وللعذراء مداموازيل وفي
الانكليزية مسس ومس وباليونانية كبرياو برثانوث وبالايطالية سنيوره وسنيورينه او ماداما
ومادام جيلا وهكذا في غيرها من اللغات الاجنبية الاكثر انتشارا في وقتنا الحاضر
اما نحن الشرقيين عموما والعربيين خصوصا فقد اغمضنا الجفن عن هذا التخصيص رغما
عن اتساع اللغة العربية ونساقنا الى اتجال اكثر عوائد الغريين وازيائهم واشتركا في معظم
هشائهم ومنشديائهم واستحسننا اخلاق البعض منهم الا اننا لسوء الحظ لم نخذل حذوم باعطاء
البنات هذا التمييز الاحترامي والاشارة الخاصة بها عندم

والاغرب من هذا اننا لو قفنا وبجئنا مليا بين لغة مئة مليون نفس او اكثر من
الناطقين بالضاد لما وجدنا فيها كلمة واحدة تقوم مقام المدام والمداموازيل في معناها
وان قيل ان كلمة ست وستينة نستعملان بمعنى مدام ومداموازيل في الفرنسية الا ان هاتين
الكلمتين ليستا صحيحين على ما يظهر وفضلا عن ذلك فان التصغير في ستينة هو للاحتقار لا
للافتقار خلافا للمعنى المتصود بالمداموازيل كما لا يخفى على كل لبيب اديب

نعم عندنا كلمتان مترادفتان وهما السيدة والخاتون ولكن نراها غير واقيتين بالمرام لانها
تطلقان على العذراء والمتزوجة في آن واحد بلا استثناء وليس في احدهما صفة خاصة تدلنا على
معرفة الموصوفة بها معرفة حقيقية والدليل على ذلك اننا لو عثرنا على مقالة لاحدى السيدات
والخواتين الشرقيات في احدى المجلات العربية لما قدرنا ان نحكم ما اذا كانت الماهرة بتة
او امرأة بل نقف بالالتباس حيارى بين هذه وتلك الى ما شاء الله

هذا وان شئنا ان نعرب كلمة مس او مداموازيل ونستخدمها كما هي في كتاباتنا وحديثنا
العام نخاف الملامة من دروس مفردات اللغة ولسان حالهم يقول كل الصيد في جوف الفرا
فحتاج وقشور الى احد امرين اما المباحنة والجidal الطويل واما ان نسكت ونستر الوجه
بأكام النجل حين لا نرى في كتب اللغة كلمة واحدة تميز بها العذراء من المتزوجة احتراماً
كما تميز في اللغات المذكورة آنفاً

فرجأونا من ائمة اللغة وجهابذة الفضل من ابناء هذا العصر ان يجدوا لنا كلمة عربية
تقوم مقام المداموازيل بوصفها ومعناها بحيث تصح عامة بين الرفع والوضع لفظاً وكتابةً
والا فلا لوم علينا ولا تريب اذا التجأنا الى لغات الاعاجم باستخدام هذه الكلمة وغيرها مما
لا شبه له في لغتنا العربية التي ان طال عليها مطال هذه الاستعارات اصبحت يوماً ما كاللهجة

المالطبة اخلاطاً وامتزاجاً

ولا ننكر ان في زمن تدوين اللغة العربية كانت المرأة في عين الرجل حقيرة ذليلة
وليست باكثر من ادوات البيت او كطاقة من الازهار تطرح خارجاً حينما تذبل ولذلك لم
يخطر ببال احد من ابناء ذلك العصر ان يستنبط في اللغة كلمة مثل هذه تدل على المرأة
دلالة صريحة باحترام وتوقير ولكن نحن الآن في عصر تنوعت فيه انواع الاستنباطات فلا
يعسر على نصراء اللغة ابتكار كلمة كالمدامواز للدلالة والتميز مع حفظ صفة الاحترام والافتخار
وحبذا لو اضافوا الى اللغة ما لا يوجد فيها من الكلمات المستحدثة ولكن هذا يحتاج الى
معاوضة الحكومة باقامة مجمع علمي (اكاديمي) وليس من خصائصي ان ابحث فيه واثبت عليه
في هذا المقام . هذا وارجو من جمهور الالباء واصحاب الفضل والذكاء ان يسبلوا حجاب العنق
والمعذرة على ما تطفلت به تجاه ساحات حلهم اذ لا قصد لي من هذا الاقتراح الا ان يباري
الاجانب في هذا الشأن والاستفادة من نثبات اصحاب الفضل وخير الناس من افاد
الاسكندرية سارة نوفل

اسم الجمع وشبه الجمع

سبحان من تنزه عن السهو — ان ما اعترض عليّ به جبران افندي فوتيته بنسبتي اسم
الجمع اسم جنس واسم الجنس المحمي اي شبه الجمع اسم جمع اعتراض في محله فهو مني سهو لا ينكر
حتى اني وقعت في نفس هذا السهو في الجزء الماضي عند كلامي على فعلة وفعل . فاذا اعتقد
البعض اني حتى الآن لا اميز بين اسم الجمع وشبه الجمع فدانهم ويحسب مني خطأ صريحاً .
غير ان عندي ملاحظة في قولي عن البقرة اسم جنس وقول القاموس اسم جمع (ومرادي باسم
الجنس اسم الجنس المحمي طبعاً وهو شبه الجمع) فهذا القول لم يكن مني الاّ عمداً ولو خالف
القاموس لان القاعدة ان اسم الجنس هذا هو ما فرق واحدة بالثناء كالبقرة والمهي والحمام
وهلم جراً واسم الجمع ما لا يفرق واحدة بالثناء كالابل والغنم والماعز فانه يقال في الاول
بقرة ومهاة وحمامة بخلاف الثاني والجمع النياضي بقرات ومهوات وحمامات . واما اذا كان
مرادهم بين الحمام والبقرة مثلاً هذا الفرق الدقيق وهوان ما كان مفردة المؤنث يفرق بالثناء
والمذكر من غير لفظ كبقرة وثور . يطلق عليه اسم الجمع وما كان مفردة من لفظ يطلق على
المؤنث والمذكر كالسمكة والحمامة هو شبه الجمع اكون مخطئاً واذا كانوا لا يعتبرون هذا الفرق
يكون البقر شبه جمع والابل اسم جمع يبروت شاكراً شفيق

باب الصناعة

طريقة سهلة لنفش الزجاج

قال المستر فرغوسن في جريدة الاخبار الميكانيكية اذا اردت نفش الزجاج على اسلوب قليل النفقة فاشتر قمعا عاديا من الصنغ (التنك) بسع نحو اوقية من الماء ودع التنكري يلم بانبوبه انبوبا آخر طوله خمس اقدام ويجعل طرف الانبوب الاخير ضيقا انساعه ربع عتة واشتر ثلاثة ارطال من رمل السبازج . وثمن القع والانبوبة والرمل ليس اكثر من ١٦ غرشا وهذا كل ما يلزم من ثمن المواد لنفش الزجاج

فاذا اردت ان تكتب كلمة على قنينة فاكتبها اولاً على ورقة ثم اقطع الحروف براس سكين والصفا بالكاس والصق حولها دائرة من الورق وضع الرمل في القع ودعه ينهار على الكاس فيجث زجاجها من بين الحروف ومن بينها وبين الدائرة ويبقى الزجاج منحها سليما . ولا بد من ان تضع الكاس في صندوق صغير يجتمع فيه الرمل لكي تعيد العمل به مرتين او اكثر في كل كاس ويكون طرف انبوب القع بعيدا عن الكاس قدر اصبع او اكثر قليلا

اسلوب جديد لحفر الصور

جاء في تقرير الجمعية الفرنسية شرح اسلوب جديد لحفر الصور الفوتوغرافية على صفائح الزنك (التوتيا) وذلك بان تفصل صفيحة الزنك صفلا تاما ويضاف ثلاثة اجزاء من الحمض النيتريك الى مئة جزء من الماء وتوضع الصفيحة في هذا الماء نحو دقيقتين ثم تغسل ويصب عليها وفي رطبة سائل فيه مئة جزء من الماء وعشرة من الصمغ العربي واربعة من في كرومات البوتاسا وتحرك باليد حتى يرسب عليها السائل بالسواء ويجف ثم تعرض للنور تحت زجاجة ايجامية فتترسم عليها الصورة في عشر دقائق . وبصنع سائل من بروكلوريد الحديد وكلوريد النحاس ويصب على طرفها دفعة واحدة وتدار حتى يجري السائل ويغمر وجهها فياكل السائل جميع الاجزاء التي لم تصر غير قابلة الذوبان بتعرضها للنور اية جميع الاجزاء المقابلة للاجزاء السوداء والاضلال في الزجاجا ثم ياكل الزنك الذي منحها ولا تضي بضع ثوان حتى يتم العمل والحال نفس الصفيحة بماه غزير ليزول ما لصق بها من الصمغ وتجبر وتطبع وفائدة النحاس انه يرسب على الزنك فيجثن سطحه وبسهل التصاق الحبر به

قصر الجوت

الياف الجوت متينة رخيصة ولكنها لم تستعمل في نسج المنسوجات الدقيقة لصعوبة قصرها وكثرة نفثتها وقد استنبطت طريقة لقصر الياف الجوت سهلة الاستعمال قليلة النفقة وهي ان تعرض اولاً لبحار الكلور او لماء الكلور الى ان يصير لونها برتقالياً ثم تغسل وتوضع في سائل قلوي كذوب الصودا او البوتاسا او الامونيا او الكلس او مزيج منها فتصير المادة الملونة التي فيها سهلة الذوبان فتصير كما تقصر بقية الالياف بمسحوق النضارة مثال ذلك اذا اريد قصر مئة كيلو غرام من الجوت فانقعها اولاً عشر ساعات في الماء بعد ان تضيف الى كل مئة رطل مئة ١٥ رطلاً من الكلس المحي ثم اعصرها من الماء جيداً بمضغط وضعها في غرفة محكمة حيث يصل اليها غاز الكلور مدة عشرين ساعة ويلزم عشرون كيلو غراماً من براكسيد المنغنيس و ٧٥ كيلو غراماً من الحامض الهيدروكلوريك لتوليد المقدار الكافي من غاز الكلور فيصير لون الجوت برتقالياً فاغسله جيداً واظف الى الماء كيلو غراماً من الصودا الكاوي او ما يعادله من بقية القلويات فيصير لون الماء اسمر فاتماً . وبعد ما يغسل هذا الجوت جيداً بقصر بسنة كيلو غرامات من مسحوق النضارة (كلور يد الكلس) كما تقصر المنسوجات النطنية عادة

المجلد الصناعي

تجمع قصاصة المجلود والكاونشوك وتنفى من كل المواد الغريبة وتقطع بالآلات خاصة بذلك لتصير قطعاً دقيقة ذات قوام واحد ثم تعالج بالسائل النشادري فيصير منها مركب جلانيني يوضع في الثوابل ويضغط ثم يرق رقيقاً باساطين معدنية فيكون منه رقوق متينة مناسكة الدقائق ولكنها تذوب في الماء وليس فيها مرونة المجلود فيجعل مرنة وتنع عن الذوبان باضافة الكاونشوك اليها وذلك بأن يغسل الكاونشوك ويحفف ويقطع قطعاً صغيرة ويذاب في زيت التربينينا وتعالج قطع المجلود المتقدمة بالسائل النشادري وتذوب الكاونشوك وتدعك جيداً حتى يصير قوامها واحداً ثم تفرغ في الثوابل وترق رقيقاً بالاساطين المعدنية فتخرج جلوداً مرنة . متينة ويختلف مقدار الكاونشوك بحسب نوع المجلد المراد عمله فاذا اريد عمل جلد لمجلود الاحذية السفلى فمقدار الكاونشوك الجامد ٢٥ جزءا وقصاصة المجلود ٦٧ جزءا والسائل النشادري ٦٧ جزءا . واذا اريد عمله لكموبها فمقدار الكاونشوك الجامد ٢٥ جزءا وقطع المجلود ٨٠ جزءا والسائل النشادري ٨٠ جزءا . واذا

اريد عمله للبطانة فالكاوتشوك المجامد ٢٥ جزءا وقطع المجلد ٩٠ جزءا والسائل النشادري ٧٥ جزءا

سبك الواح الزجاج

العادة المتبعة في سبك الواح الزجاج العادية ان يسبك الزجاج انايب كبيرة ثم يشق الانبوب شقا طويلا ويسط زجاجة بالتلين فيصير صفيحة مستوية . او يصب الزجاج على مائدة كبيرة مستوية ثم يصفل وجهة الاعلى كما فصلنا ذلك في مثل الزجاج في المجلدات الاولى من المنتطف

وقد حاول كثير من ان يسبكوا الواح الزجاج يصيها بين اسطوانتين كما تسبك الواح الحديد فلم يتهيا لم ذلك قبلا الا في الالواح الرقيقة جدا اما الآن فقد استنبط بعضهم واسطة لسبك الالواح مما كان ثغنها وذلك باجراء الزجاج الذائب على سطح اسطوانة كبيرة قطرها خمس اقدام او نحوها وفوق هذه الاسطوانة اساطين صغيرة ضيقة القطر تدور عليها والبعد بين الاساطين الدقيقة والاسطوانة الكبيرة يتسع ويضيق بحسب سمك الالواح التي يراد سبكها وعلى طرفي الاسطوانة الكبيرة حافة بارزة تمنع انصباب الزجاج الذائب من الطرفين ونخفض الاساطين الصغيرة . ويمكن سبك المعادن الواحاً بهذه الآلة ايضا ولكن لا بد من جعل الاسطوانة الكبيرة حيثئذ من مادة لا تقبل الذوبان ومن احماها الى درجة عالية من الحرارة . ثم تلين الواح الزجاج او المعدن بعد سبكها بحسب الطرق المعروفة

الاملاس لسحب السلك

تصنع الاسلاك المعدنية بتدقيق المعدن حتى يطول منه جانب دقيق فيدخل في ثقب صفيحة من الصلب (الفولاذ) ويحسب منها فيتمدد المعدن ويصير قضيبا طويلا ثم يدق رأسه ويحسب من ثقب اضيق من الاول فيكون منه سلك دقيق بحسب ضيق الثقب . الا ان الفولاذ يبرى على طول الاستعمال فاذا كان الثقب ضيقا جدا اتسع بطول الاستعمال ولم يعد يصلح لسحب الاسلاك الدقيقة جدا فيستعمل الباقوت او الصغير بدلا منه فيثقب حجرها ثقباً دقيقاً ويحسب الاسلاك منه وقد اتصلوا من عهد غير بعيد الى ثقب الاملاس واستعملوا لسحب الاسلاك الدقيقة جدا ويقال ان صناعة ثقب الاملاس في اميركا خاصة بامرأة فهي تثقب كل حجارة الاملاس التي يستعملها صانعو الاسلاك الدقيقة وهم يسمون بها السلك الذي قطره جزء من خمس منه جزء من العقدة . وهذه الاسلاك الدقيقة تستعمل في المقاييس الكهربائية

باب الهندسة

متاني شيكاغو

في مدينة شيكاغو ابنية كثيرة في البناء منها ست عشرة طبقة او سبع عشرة طبقة تعلو في الهواء من متني قدم الى متنين واربعين قدماً وهذه الابنية الفخيمة بل الصروح الباذخة مبنية كلها من عمد حديد يوصل بينها جدران رقيقة من الفريد المجوف وبذلك يخف ثقل البناء على الارض فلا تخسف بوزانها طينية ويرج اصحابها ما يقتصدونه من سلك الجدران فيضاف الى اتساع الغرف

اللؤلؤ المكنن

استنبط بعضهم لؤلؤاً (برمة او برغي) جديداً راسه الاعلى محاط من اسفله بحزوز كاستنان المنشار او كحزوز المبرد والغرض منها ان يغور اللؤلؤ كله في الخشب بسهولة . فان راس اللؤلؤ يكون غالباً واسعاً سميكاً فيدخل اللؤلؤ كله ويبقى هذا الراس ظاهراً حتى يضطر النجار ان بطرقة بالمطرقة لكي يدخل في الخشب . اما الراس المكنن فيأكل الخشب ويغور فيه بسهولة

الحمام بطريقة بفتن

اشارت لجنة العلم والصناعة من مجمع فرنكلين بنيلاولنيا باعطاء نشان لاصحاب طريقة الحمام المجدبة المعروفة بطريقة بفتن . ومدار هذه الطريقة على انه اذا اريد لم قضيب من المعدن بقضيب آخر ان يبرى طرفا القضيبين برياً منحرفاً كما يبرى القلم وبوضعا في آلة كالمخرطة تدني طرف القضيب الواحد من طرف القضيب الآخر حتى تقع برية الواحد على برية الآخر تماماً ثم تدار حلقة حولها دوراتاً سريعاً جداً فيتولد من الاحتكاك حرارة شديدة كافية لان تذيب سطح القضيبين عند اتصالهما وتلحم احدهما بالآخر

آلة خفيفة لاطفاء النار

من كان يئس على شارع كبير من شوارع القاهرة يستيقظ ليلالي كثيرة مذعوراً وهو يظن ان السماء هبطت على الارض او ان الارض زلزلت وزلزالها واخرجت اتقانها ولا يلبث طويلاً حتى يتبين ان مركبات اطفاء النار جارية بجانب بيته ثم يسمع في الصباح ان فلاناً

اشتعل زيت المصباح في داره فظن ان النار شئت فيه فبعث وراء رجال المطافئ فبادروا
 بمركباتهم الكبيرة واقلعوا المدينة بجمعيتها . وقد اطلعنا الآن على وصف آلة صغيرة الادوات
 دقيقتها صنعها بيت مريودز واولاده لتستعمل في اميركا الجنوبية وهي خفيفة جداً حتى
 يستطيع الرجل ان يجرها الى مكان النار بسرعة فيحسن بادارة اطفاء النار ان تستحضر آلات
 خفيفة مثل هذا ترسلها في اول الامر حتى اذا لم نجدها كافية ارسلت غيرها من الآلات
 الكبيرة ولا سيما اذا كان الوقت ليلاً

الآلات البخارية في فرنسا

ظهر من الاحصاء الاخير ان عدد وابورات سكك الحديد في فرنسا سبعة آلاف وعدد
 الآلات البخارية النابتة ٤٧٥٩٠ وعدد الآلات البخارية المرفوعة عليها العلم الفرنسي ١٨٥٦

باب الرياضيات

مسألة هندسية



في الدائرة التي مركزها م قسم القطر الى ثلاثة اقسام
 متساوية ا ط ن ب وجعلت ن مركزاً ون ب بعداً
 ورسم نصف دائرة وكذلك رسم نصف دائرة على ان اسفل
 الوتر ونصف ا ط في ج ورسم على ا ط نصف دائرة ورسم نصف
 دائرة اخرى على ن ب فما مساحة الشكل ك ب ك بالنسبة الى سطح الدائرة

عبد الرحيم زكي

ملازم ثاني ه جي اورطة

مسألة استقرائية

قطعة شطرنجية مربعة فيها ثلاثة بيوت طولاً وثلاثة عرضاً وضعت في اياها ارقام
 مجموع كل صف منها طولاً وعرضاً ومن زاوية الى اخرى ١٤٢١ وارقامها لا تشابه في
 الايات وكسورها اذا وجدت فهي متشابهة كلها فكيف صورة هذه الارقام

عبد الله راشد

كروسكو

ملازم اول ه جي اورطة

تنبیه

نرى حضرات الرياضيين يكثرون من المسائل الرياضية ويجهلون عن حلها مع ان علم الرياضي هو في حل المسائل اظهر منه في طرحها على غيره . والمسائل التي لم ننشر حلها في الاجزاء الماضية ورد حل بعضها من كثيرين ولكنهم لم يصيبوا الغرض اما لانهم ذكروا الجواب ولم يذكروا طريقته او لانهم اخطأوا في صورة الحل فلم نزل تلك المسائل مطروحة على حضرات الرياضيين

هذا ونذكر حضرات الرياضيين بان باب الرياضيات لم يخصص بالمسائل بل كان غرضنا منه نشر الفصول والمقالات الرياضية التي يبعث بها الينا المشتغلون بالرياضيات كالفصول التي نشرناها من قلم الطيب الذكر المرحوم شفيق بك منصور وكالفصول التي نشرناها حديثا في تصرف الماء والحرث المصري ولكننا لا نستطيع ان ننشر المقالات الطويلة التي تنشر عادة في الكتب والجرائد المختصة بالعلوم الرياضية ولذلك اضربنا عن نشر بعض المقالات الطويلة التي وردت علينا لاننا لو نشرناها لمآلات اجزاء متوالية فمضى ان يوافقنا حضرات الرياضيين بمبتكرات قرائهم بما يمكن من الاجاز لكي نسطر في صفحات المتكطف

باب الهدايا والتقاريظ

تأليف الروايات وانتقادها

ورواية المملوك الشارد

تأليف الروايات فن كبير اقدم عليه الوف من الكتاب ولكن الذين نبغوا فيه قليلون وهم في كل عصر نوابغ يشار اليهم بالبنان ويقبل الناس على رواياتهم من الملك الى الصلوك ومن الفيلسوف المشتغل باعوص مسائل الفلسفة والوزير الغائص في اعضل مشاكل السياسة الى العامل الذي يكدح نهاره وليلة لتحصيل معيشته . وتهال الاموال عليهم وعلى الساعين في نشر رواياتهم انهبال السبل فينقد مؤلف الرواية الدنانير بالالوف ويبيع طابعها النسخ بعشرات الالوف وقد يعيد طبعها مرارا في السنة الواحدة . هذا في البلدان الاوربية والاميركية السابقة في مضمار الحضارة وهو عندنا على نسبة رواج سوق المعارف فيباع منه نسخة

من الرواية قبلما تباع نسخة من الكتاب العلمي او الادبي
والبراعة في انشاء الروايات كالبراعة في التجارة والموسيقى والشعر والتصوير محصورة في
نفر قليل من النوايع يعدون على الاصابع . فالذين تعاقبوا على التجارة بحصون بالملايين
ولكن الذين افلحوا وجمعوا الثروة الطائلة كبيت روشيلد وندربلت قليلون يعدون بالآلات
بل بالعشرات . والذين طلبوا فن الموسيقى اكثر من ان يحصوا ولكن الذين بلغوا درجة
يشوقون وموزارت اقل من القليل . وكذلك الشعراء كثار حين تعدم ولكن نوابغهم قلائ
يعدون بالآحاد . والمصورون كثير عددهم قليل نوابغهم فمنهم من لا تباع صورته بدرهم ومنهم
من تسابق المالك الى احراز صورته ولو بعشرات الالوف من الدنانير

ومفاد ذلك كله ان البراعة في هذه المطالب غير مقدورة الا لنفر قليل من النوايع
فالشاعر يولد شاعراً والمصور يولد مصوراً اي يولد وفي دماغه تجهيزات خصوصية تجعله
يربح في هذه الصناعة او تلك ويفوق اقرانه فيها وهذه التجهيزات اما ان تكون نامية نحو غير
عادي او مستعدة لنمو غير عادي فيفوق صاحبها غيره باستعداده النظري فهي كجمال الوجه
واعندال القامة فطرية لا مكتسبة

الا ان ما تقدم لا يمنع وجوب التعليم والتدريب لان التجهيزات المشار اليها تنهذب بها
وتقوى على التوفري كل موسيقي العصر تلقوا فن الموسيقى عن اساتذته وزاولوه معهم
سنين طويلة وكل مصوري العصر تعلموا فن التصوير من اربابو في مدارس التصوير وزاولوه
زماناً طويلاً . وقد قيل ان بعض الاميركيين عزم على انشاء مدرسة تعلم الكتاب فن تأليف
الروايات ولا نعلم ما اذا كان هذا الخبر صحيحاً او موضوعاً ولكننا لا نرى ما يمنع انشاء هذه
المدرسة كما انشئت مدارس التصوير والنقش . وسواء انشأ الاميركيون والاوربيون مدارس
لتعليم الكتاب فن انشاء الروايات او لم ينشئوا فعندهم نوع من التعليم والتدريب في جرائدهم
وهو الانتقاد المخصص الذي تتقدم به مؤلفاتهم فلا تظهر رواية حتى ينبري لها الكتاب من
كل صوب يبينون ما فيها من الحسنات والسيئات والمبتكرات والتجملات . وكلما علت
مترلة المؤلف في عيونهم بالغوا في انتقاد روايته واظهار معايبها . فيرى تأثير انشائه في نفوس
هؤلاء الكتاب ويستترشذ بانتقادهم الى مواضع الضعف والخطا في تأليفه فيصلحها او يتجنبها في
الرواية التالية ولا تزال قريحة ترداد مضاء بالشحذ الى ان نصير ارفع من حد الحسام .
وقد بلغ من بعض النابغات منهم انهم اشهرن رواياتهم باسم الرجال لكي لا يتحاشى كبار
الكتاب انتقادها انتقاداً صارماً مراعاة لضعفهم

وهذا النوع من الانتقاد ليس عاماً عندنا لان عندنا انواعاً اخرى من الانتقاد تشبه التقريظ عندنا فقد يكتفي المنتقد بذكر مضمون الكتاب واسم مؤلفه وطابعه والمكان الذي يباع فيه وقد يكتفي بذكر الحسنات ويضرب عن السيئات ولكن الانتقاد الاول هو المعول عليه عندنا واصحابه من اشهر كتابهم وبعضهم لم يشتر اسمه بين رجال الانشاء وارباب القلم الا بانتقاده مؤلفات غيره

وطالما تمنينا ان نتفح في المقتطف باباً لانتقاد الكتب الحديثة من الروايات وغيرها انتقاداً مختصاً بين غنها من سميتها ومبتكرها من متحملها فننتقد ما يمكننا انتقاده منها بنفسنا وما لا يمكننا انتقاده نكل انتقاده الى احد علمائنا ولكننا لم نفعل ذلك مرة الا عدنا بصفقة الملبون فاضعنا وقتنا واغضبنا المؤلف فرجع علينا باللامه ان لم يكن باللمة او اضطررنا ان نتفح له باباً للجدل بضيق دونه المقتطف مع ان آداب الانتقاد عند الاوربيين تقضي على المؤلف ان لا يرد على المنتقد الا اذا اساء المنتقد فهم قول من اقراله فيجوز للمؤلف حينئذ ان يفسر مراده بـ مرة واحدة لا غير وذلك باوجز عبارة ويبقى المنتقد حتى في قبول هذا التفسير اوردوه . فعدلنا عن الانتقاد الا في ما ندر

وقد تلقينا بالامس نسخة من رواية المملوك الشارد التي وضعها جناب صديقنا الاديب جرجي افندي زيدان فاعذرنا عن انتقادها وارادنا ان نقرظها بذكر موضوعها واظهار محاسنها والاعضاء عما نظفنا فيها فابي الا ان ننتقدها انتقاداً فاجبنا الطلب وقرأنا الرواية على ما نحن فيه من كثرة الاشغال وضيق الوقت وعلفنا عليها السطور التالية

موضوع الرواية * ان اميراً من امراء الماليك ذهب الى بلاد الشام واتى منها بفنائه من آل شهاب وتزوج بها واهلها لا يعلمون ذلك ثم نجما من المذبة التي دُجج فيها الماليك وهام على وجهه ومن ثم سمي بالمملوك الشارد وعادت زوجته بولده الى ديار الشام ونزلت في بيت الامير بشير الشهابي والي جبل لبنان ثم لما قدم الامير بشير الى الديار المصرية في عهد محمد علي باشا اتى معه احد ابنيها والتقى بابو في قنار مصر ولكنه لم يعرفه وتوسط الامير بشير في امر المملوك الشارد لدى عزيز مصر فعناعته ولما لم يجد زوجته في القاهرة ذهب الى بلاد السودان وكان عند زوجته عبد امين فذهب بفتش عن مولاه الى ان وجده في بلاد السودان فاستدل مولاه منه على ان زوجته لم تنزل حية وكان ذلك والعبد محض لان مولاه ضربة ضربة قاضية قبل ان علم من هو فعاد الى التنقيش عن زوجته الى ان التقى بها في ديار الشام

ويختل ذلك حوادث تاريخية كثيرة شرح فيها المؤلف ما حدث في مصر والشام وبلاد اليونان والسودان أيام محمد علي باشا الكبير والامير بشير الشهابي ورويات ادبية شرح فيها احوال البلادين المعاشية والاجتماعية في ذلك العصر . ولم يطلق للحنيلة العنان بل قيدها بذكر الحوادث التاريخية ما لم يكن كأنه مؤرخ لا واضع رواية فكاهية ولذلك فلا اختراع فيها قليل بل ان المؤلف قد اغفل رواية مشهورة في نجاة الملوك لانها غير تاريخية مع انه لو استنبطها استنباطاً لمعدت من حسنات روايته . وقد يعتذر بان بعض القراء لا يعرف لهذه المختبرات او المبتكرات قيمة لان واحداً منهم لامة على ما ذكره من هرب الاميرة سلى الشهابية مدعياً انه سأل الشهابيين عن اميرة بهذا الاسم هربت وتزوجت بامير من الماليك فانكروا ذلك كل الانكار . الا اننا لا نظن جمهور القراء كذلك وهم بطالعون سيرة عنترة العبيسي والف ليلة وليلة واكثر حوادثهما ان لم نقل كلها موضوعة

اسلوب الرواية * اسلوب الرواية سهل غير ممل فيعكف القارئ عليها الى ان ينمها وهذه غاية يتوخاها مؤلفو الروايات وهي عندم في المقام الاول الا انه لا يخلو من بعض السقطات فقد وصف المؤلف الامير بشيراً بالذكاء والفراسة واطلعه على حوادث كثيرة من تاريخ الملوك الشارد وزوجته تكفي من كان اقل منه ذكاء وفراسة ان يعرف ان جميلة هي زوجة الملوك وغريباً ابنة ولذلك تمللنا حين بلغنا الصفحة ٨٤ ورأينا غيلة الامير بشير وهي مناقضة لما وصفه به المؤلف . وكذلك قتل الملوك الشارد لعبد سعيد ذنب غير مغتفر ولو اكثر الملوك وزوجته من التأسف عليه في اواخر الرواية . وكان يسهل على المؤلف ان يجعل الضربة تقع على رأس العبد بحيث تصل الى الدماغ فتعطل الشعور مدة ولا تعدم الحياة فيظنه مولاه ميتاً ويتركه ثم يضاف فصل الى الرواية عما لاقاه هذا العبد في رجوعه الى مولاه من بلاد السودان فيتعزى القارئ عما لم يره من النكد بها ظنه من موت هذا العبد الامين وتزيد معارفه باحوال السودان

ونحلي غريب لاختي عن الاميرة سعدى بعد ان تمكن حبا من قلبه وحبو من قلبها لا يشتغل للمؤلف لاسياً وان احب غريب لم يكن رآها ولا هي رآته . وقد يعتذر المؤلف عن ذلك بانه اراد اظهار شهامة غريب ولكن الحب فوق الشهامة وحسبه اظهار شهامة سعيد بالتحلي عنها لغريب وسعيد معذور بالتحلي عنها لانه لم يكن قد احبها ولا رآها وفوق ذلك فالشهادة تقضي على غريب ان لا يترك من احبته وافدته بنفسها وعلم انها لا تميل الى سواه . وقد يعتذر بانه اراد اظهار عوائد البلاد على ما كانت عليه من قلة الاهتمام بالحب العائلي

ولكن هذا الامر على فرض وجوده لا يحسن بالكاتب اشهاره على هذه الصورة من غير التنديد به . وحذا لو سبل عليه سترًا كما فعل المصور الذي صور نيمورلنك فان نيمورلنك كان اعرج اعور اعم فبا قبل فصورة المصور راكعًا وموثرًا قوسًا يده مسدداً سهمها الى الغرض لكي يخفي رجلة العرجاء ويد العماء وعينه العوراء . ولو ازوج المؤلف سعدى بحبيها الاول ما خسرت الرواية شيئاً من رونقها . والمحبة امر مطاع في كل مكان وزمان لا تنصرم حباله طوعاً بالسهولة التي صر بها المؤلف في صدر الفصل الحادي والاربعين والخامس والاربعين من الرواية . واشهر مؤلفي الروايات الاوربية يقتل احد الاخوان لكي لا يدع احدهما يتغلي عن حبيبته لاختيه ومؤلف رواية الملوك في غنى عن ذلك لو اراد والامحاز في الشرح كثير فترى الامير يشيراً او غيره يتنقل من بلاد الى اخرى ولا يوصف شيء مما يلاقوه في طريقه ولا من احوال البلاد التي يمر فيها الا قليلاً . وعندنا انه لو توسع المؤلف في الوصف لزادت فائدة الرواية وفكاهتها . وليس في الرواية فصول هزلية فكاهية متضمنة كلام المهرجين والمخدم والحشم والمكاريين وما اشبه وهذه الفصول قلما تخلو منها الروايات الشهيرة . فان وصف اخلاق الناس وحوال المعيشة لا يكفي فيه الافتصار على ما يقوله ويفعله الرؤساء والامراء بل يجب ان يتناول شيئاً من وصف كل الطبقات وحوال المعاشية ولو على سبيل الفكاهة والمزاح . ولغة الرواية حسنة منسجمة وطبعها جميل ولكنها لا تخلو من بعض الهفوات اللغوية والمطبعية التي يسهل اصلاحها في الطبعة الثانية وفيما سوى ذلك لا نرى في هذه الرواية البديعة الا اتساقاً في الحوادث وصدقاً في الرواية وسهولة في التعبير تشهد لحضرة المؤلف بطول الباع وبأن رواياته التي هذه الرواية باكورتها ستفيع احسن موقع لدى القراء فتسلمهم وتفيدهم وتفي بغاية طامها كثيرون وفي ايجاد روايات ادبية مبنية على حوادث حدثت في هذه الديار لكي تتم الفائدة من مطالعتها فنشكره على تأليفها شكرًا جزيلًا ونتمنى ان يطالها جميع الادباء

اقزام جبل اطلس * كتب المستر كرتشون برون الرحالة الى جريدة ناشر ينقص ما ذكره المستر هليبرت من انه يوجد جبل من الاقزام في جبل اطلس . قال انه اقام في ذلك الجبل زماناً طويلاً وتنفذ اطرافه كلها ولم ير فيه قزماً وقابل بعض الذين استشهد بهم المستر هليبرت فلم يذكر له شيئاً من امر الاقزام . ويظهر لنا ما كتبه هذا الرجل وغيره من الكتاب في هذا الموضوع ان المستر هليبرت تسرع في حكمه على وجود جبل من الاقزام في جبل اطلس

مسائل واجوبتها

لنحنا هذا الباب منذ أول انشاء المنتطف ووعدنا ان نجيب فيه مسائل المشركين التي لا تخرج عن دائرة بحث المنتطف . ويشترط على السائل (١) ان يمضي مسائله باسمه والفايو ومحل اقامته امضاءً واضحاً (٢) اذا لم يرد السائل التصريح باسمه عند ادراج سؤاله فليذكر ذلك لنا ويعين حروفاً تدرج مكان اسمه (٣) اذا لم تدرج السؤال بعد شهرين من ارساله اليها فليكن سؤاله فان لم ندرجه بعد شهر آخر نكون قد اهلنا له لسبب كافه

(١) شوشا بروسيا . البرنس رضا قلي . ميرزا بن بهمن ميرزا . سقط من السماء في الايام الاولى من الخريف الماضي في بلدتنا هه شوشا شيه شيه بانجهر او البرزخ بينه وبين الحديد وعند سقوطه كان ملتبهاً منيراً والهواء صافٍ فمن اين سقط وكيف يتكون هذا الشيء الوزين الثقيل في الهواء

ج ان في النضاء حجارة نيزكية كثيرة مثل هذا الحجر اختلف العلماء في اصلها فقال بعضهم انها مقذوفة من براكين (جبال النار) الارض وقال غيرهم انها مقذوفة من براكين القمر وقال الاكثرون انها من نجم صدمة آخر فتحطم ولم تزل حطمة منتشرة في النضاء وذهب بعضهم حديثاً الى ان الحجارة النيزكية هي اصل الهوى والاجرام السموية مؤلفة منها وقد شرحنا هذه الاقوال في المجلدات الماضية من المنتطف . وعلى كل اذا دنا حجر من هذه الحجارة من الارض تغلبت جاذبية الارض عليه فاتجذب اليها ووقع عليها . ويحس باحتكاكه في الهواء فيشتعل وينير فاذا كان صغيراً فقد يصير

غازاً قبلما يبلغ سطح الارض واذا كان كبيراً فالغالب انه يصل اليها جامداً كالنجر الذي اشترى اليه . والرحم المشار اليها في كتب الاقدمين هي من نوع هذا الحجر وجميع النيازك والشهب التي ترى في السماء منه ولعل الحجارة التي عبدها الاقدمون او اكرموا اكراماً دينياً منه ايضاً . واذا كان في بلدكم رجل عالم بالكيمياء او بالمعادن فاطلبوا منه ليجت عن الاماس في هذا الحجر فقد وجدت قطع صغيرة جداً من الاماس في بعض النيازك التي وقعت في بلاد الروس (٢) المنيا . تاو وروس افندي جرجس قرأت في الجزء الثالث من المجلد السادس عشر من المنتطف انه اذا مزج الاتيمون بالنحاس والحجر والرماد كان من ذلك مزيج كالذهب فما هو الاتيمون وهل له اسم آخر وهل النحاس المذكور اصفر او احمر ج الاتيمون معدن يشبه الحديد ولكنه قصف . والكحل الاسود المعروف هو مركب من الاتيمون والكبريت وليس للاتيمون اسم في العربية في ما نعلم مع انه كان معروفاً

جمعت عادت لوناً واحداً وهل كل مادة
تتنص بحسب طبيعتها بعض الالوان وتندفع
البعض الآخر

ج . اذا حلّ النور بهوشور زجاجي ظهر
فيه سبعة الوان وهي الاحمر والبرتقالي والاصفر
والاخضر والازرق والبنيلي والبنفسجي واذا
جمعت هذه الالوان او الانوار ثانياً بعدسية
محدبة او مرآة مقعرة عادة نوراً ابيض كما
كانت قبل انحلالها . وكل مادة ملونة تعكس
اللون الذي تظهر به وتنص ببقية الالوان الممتنة
له والاجسام السوداء تمتص كل الوان
النور والبيضاء تعكسها كلها

(٧) ومنه ما هي سرعة سير النور وهل
يمكن ان يأتي وقت يسي فيه الكون محجباً
بالظلام والشمس لا تعطي نورها

ج . سرعة النور نحو ١٩٠ الف ميل في
الثانية ويبعد عن الظن ان يحجب الكون
كله بالظلام ولكن يرجح ان نور الشمس
سينطق يوماً ما ولكن اذا انظفأت شمسا
لا يزول النور من الكون لان فيه شمساً
كثيرة غيرها

(٨) ومنه . لماذا تبقى درجة الحرارة
الطبيعية في الانسان على حالة واحدة ولا
تتغير بتغير النصول

ج . لانها ناتجة من الافعال الكيماوية
الحوية التي تحدث في بدنه فاذا بقي حياً
بقيت هذه الافعال على معدل واحد تقريباً

عند الاقدمين فاطلوه من اور باي هذا الاسم .
والنحاس اذا اطلقناه اردنا به الاحمر واذا
اردنا الاصفر وصفناه بلونه لان الاول
نحاس صرف والثاني مزيج من النحاس والتوتيا
(٢) ومنه هل من سفوف لتفوية المعدة
ج لتفوية المعدة مواد كثيرة ولكن لا
يجسن استعمالها الا بمشورة الطبيب

(٤) كفر طبول القديمة . الشيخ حسن فوده
عمدها . يطرأ على الانسان امرٌ محزن
فيذرف من عينيه دموعاً سخية في اي مكان
تكون هذه الدموع مذخورة

ج في الغدد الدمعية وهي قطع لحمية
داخل موق العين تفرز الدموع كما يفرز
الثدي اللبن

(٥) ومنه . اخوان تريبا في منزل
واحد تربية واحدة ولما بلغا سن الرشد كانا
مارين في طريق قنر ففهم عليهما اللصوص
فقابلهم احدهما بقلب قوي وحده وخاف
الآخر منهم وغشي عليه فمن اي شيء حدث
هذا الفرق بينهما

ج ان المجري منها ورث الجراءة من
احد اسلافه والجبان ورث الجبن من احد
اسلافه ايضاً والمورثان لهذين الخلقين قد
يكونان في سلالة الاب او سلالة الام او يكون
احدهما في سلالة الاب والآخر في سلالة الام
(٦) الاسكندرية . يوسف افندي جورجي .

ما هي الالوان المركب منها النور وهل اذا

فتبقى حرارة البدن على معدل واحد ايضاً
(٩) ومنه باي آية يذاب النحاس الاحمر
والاصفر وبما يسهل ذوبانها

ج . يذابان في بواتق الخزف او البلاجين
ولا يحتاجان شيئاً لتسهيل ذوبانها فان
الحارة الشديدة المتواصلة تذيبها بسولة
(١٠) ميت غمر . غبريال بك سعيد .

ما هو الذهباروكم قيمته

ج . نوع من النفود الذهبية يبلغ ربع الريال
في اتساعه . ولكنه رقيق وقيمة ذهبه نحو
خمسین اوستین غرثا

(١١) طنطا . داود افندي حموي .

ان فائدة اكتشاف العالم الشهير الاستاذ
باستور في معالجة داء الكلب لا تحتاج الى
برهان . غير اننا قد رأينا كثيرين في
الديار المصرية اذا عضهم كلب كلب فانهم
ياخذون قليلاً من شعر الكلب ومجرفة
ويذرونها على محل العض فيبرأ المعضوض
وآخرون اذا عضهم كلب يحضرون احد
الهربان المعروفين بالعرب الفرجانية
فيكوي محل العض ويعزم عليه فيشفي
المعضوض فاذا كان الكلب يشفي كما ذكرنا فلماذا
يكنم باستور تركيب علاجه . وبحسب انه
الدواء الوحيد المعروف لهذا الداء

ج . أولاً ان الكلاب الكلبى نادرة جداً
فمن عشرة كلاب يزعم انها كلبة قد لا يوجد
كلب واحد كلب . ثانياً ان الذين تعفرهم

الكلاب الكلبى لا يكلبون كلهم بل يكلب منهم
نحو خمسة في المئة اذا لم يعالجوا جيداً فاذا
اعتبرتم هذين الامرين وجدتم انهم اذا اخذنا
الف شخص من الذين عفرتهم كلاب يظن انها
كلبي فلا ينتظر ان يكلب منهم اكثر من خمسة
اشخاص اما التسع مئة والخمسة والتسعون
الباقون فيشفون من تلقاء انفسهم . اما لان
الكلاب التي عفرتهم لم تكن كلبي اولان عفر
الكلب الكلب لم يكن بالغاً بالكفاة اولان
سمة لم يبلغ المرح بل لصق بتياب المعفور
اولان العلاج البسيط الذي عولج به كالكي
ونحوه ازال سم الكلب من المرح قبلما انتشر
في البدن ولذلك فاكثرت تسعة وتسعين
في المئة من الذين تعفرهم الكلاب المظنون
انها كلبي يشفون من تلقاء انفسهم
عولجوا بعلاج الكلب اولم يعالجوا به . فكل
حكم يبي على فائدة هذا العلاج او ذاك فاسد
ما لم يستعمل في الوف من الحوادث . لما
الكي فلا تنكر فائدة اذا بودر اليه حالاً .
وعلاج باستور غير مكتوم ولكن استعماله
صعب نوعاً وكثيرون قد تعلموه ومارسوه
فاذا ادوا ابناؤهم نوعهم به

(١٢) ومنه . ما هي علامات الكلب
الكلبي

ج . هي ان اطواره تغير وبصير بلوك ما
يجد في طريقه من الشعب والخرق وتحمر
عيناه ويسيل لعابه ويهر على المارة ويعفر

من بصادفة وقد لا تظهر فيه هذه الاعراض كلها

(١٣) الاسكدرية حنا افندي طحان . رجل بدأ الشيب في رأسه وهو ابن ثلاثين سنة ولم يبلغ الثامنة والاربعين حتى اصبح شعر رأسه ووجهه ابيض كالثلج فما سبب ذلك وما هو الدواء الذي يعيد الشعر اسود كما كان غير الخضاب

ج لا يعرف سبب الشيب الباكر ولا علاج يعيد الى الشعر سواده غير الخضاب . (١٤) اللاذقية . نوح افندي فده . ما هي الطريقة لازالة اثر نيترات الفضة عن البدن

ج مسحهما بسيانور البوتاسيوم ولا يخفى ان سيانور البوتاسيوم سام جداً فيجب غسل البدن جيداً بعد استعماله . (١٥) كرسكو . عبد الله افندي راشد كيف يستخرج الفواصون اللؤلؤ من قاع البحر الملح

ج يربط الفواص حجراً مجمل وبطرحه في الماء ويمسك به وينحدر الى قاع البحر ويكون معه غواص آخر يقف في القارب ممسكاً بالجل أما الغواص الاول فيفتش عن صدف اللؤلؤ ويجمعه في شبكة تكون معه وكلما تعب صعد الى سطح الماء متمسكاً بالجل فاستراح قليلاً ثم عاد الى البحر او عاد رفيقه بدلاً منه ويتناوبان كذلك الى

ان ينتفي وقت العمل

(١٦) ومنه كيف يتكوّن اللؤلؤ

ج تدخل حبة رمل او هنة اخرى جسم حيوان الصدف اللؤلؤي فتترسب عليها طبقة من المادة التي يتكون منها باطن الصدفة ولا تزال هذه المادة تزيد ممكاً سنة فسنة الى ان نصير منها اللؤلؤة

(١٧) ومنه . لماذا يولد الجنين احياناً اعى او اطرش او احوّل وما اشبه ج اما لان ذلك موروث من اسلافه او لآفة تعثره وهو في بطن امه

(١٨) ومنه هل ذكاء العفل طبيعي او صناعي

ج طبيعي ولكن العقول تنمو وتنهذب بالصناعة ايضاً

(١٩) ومنه . هل يمكن اصلاح عقول الاغبياء بعد ان يبلغوا السنة الخامسة والعشرين

ج نعم ولكن لا يتظر انهم يجارون الاذكاء بالطبع

(٢٠) ومنه . هل شرب الماء المستنقط مدة طويلة مضر بالصحة وهل يضر المنسوجات اذا استعمل لغسلها

ج لا يضر بالصحة ولا بالمنسوجات ولكن ماء الينابيع والانهار الكثرة يكون في الغالب انفع منه

(٢١) ومنه . هل الانع للصحة في البلاد

تخرج كل مئة رطل مئة برطلين او ثلاثة من
ملح الطعام وثلاثين او اربعين رطلاً من
الماء وبحرك المزيج جيداً مدة عشر دقائق
ويترك يومين او ثلاثة فيرسل الماء والملح
تحت الزيت ويرسل معها كثير من
الشوائب والاكار التي تخالط الزيت
ويكون في جانب الاناء منزل فوق حد
الماء فيجري الزيت منه الى اناء آخر ويضاف
اليه ماء نقي وبحرك جيداً ويترك اثني عشر
ساعة ثم يفصل بينه وبين الماء . واذا مر
محرك كهر بائي في الزيت وهو ممزوج بالماء
والملح اغسل الملح الى عصريه الكلور
والصوديوم وايضاً الزيت بواسطة الكلور
واذا وضع الزيت في آنية زجاجية وعرض
لنور الشمس مدة زال بعض لونه وايضاً قليلاً

المعتدلة الهواء ان يستحم الانسان في الماء
البارد او في الماء الساخن
ج الماء البارد انتفع غالباً الا اذا كان
الانسان ضعيفاً يبرد جسمه كثيراً به ولا يعقبه
رد فعل حالاً وحيث يفضل الماء الفاتر او
الذي حرارته مثل حرارة البدن
(٢٢) يبروت . سليم افندي مكار يوس
كيف يصنع الجبس الذي تصنع منه اللعب
ج يفسى كبريتات الجبر (الكلس)
الطبيعي (وهو حجر طبيعي) حتى يطهر منه
ماء التبلور ثم يسخن ويمزج بالماء ويفرغ في
القوالب فيجهد بالماء ثانية ويتصلب به
(٢٣) ومئة . كيف يتقى زيت الزيتون
ويبيض
ج من اسهل الطرق لتفتيته وتبيضه ان

اخبار واكتشافات واختراعات

وتحتوي على مدرسة لتعليم الشريعة فيها احد
عشر اساتذاً واحد منهم اوري والباقيون
يابانيون ومدرسة للهندسة فيها ثمانية عشر
اساتذاً ثلاثة منهم اساتذم انكليزيه والباقيون
يابانيون ومدرسة للطب فيها ستة عشر
اساتذاً وكلهم يابانيون ومدرسة للبيان والعلوم
الادبية فيها عشرة اساتذة اربعة منهم اوريون
وسنة يابانيون ومدرسة للعلوم الطبيعية وفيها

العلم في يابان

قال الاستاذ راي لنكستر ان اليابانيين
والجبرها الشعبان الوحيدان اللذان انشأوا
المدارس الجامعة في هذا العصر غير الاوريين
فمدرسة بودابست في بلاد المجر انشئت في
القرن الخامس عشر واساتذتها مشهورون في
المسكونة كلها بعلمهم . ومدرسة توكيو الجامعة
ببلاد يابان فيها اكثر من مئتي طالب

خمس عشرة استاذًا واحد منهم انكليزي والباقيون يابانيون . واللغة المعول عليها في هذه المدارس هي اللغة الانكليزية وبها يكتب اساتذة المدرسة مقالاتهم في جرائد علمية ولم يباحث دقيقة في اعوص مسائل البيولوجيا اشتهر ولبها في اوربا واميركا حيث يدرس هذا العلم

التضييق على العلماء باموركا

طالما اذعنا على رؤوس الملائكة ان حكومة الولايات المتحدة اشد حكومات الارض حرصًا على نشر المعارف وشد ازرار بابها الا ان احد سياستها من قانونا في العام الماضي تؤخذ بموجب رسوم طائلة على جميع الآلات والادوات العلمية الآتية من اوربا . وبالماس كان احد العلماء الاميركيين في اوربا فابتاع منها ميكروسكوبًا وعاد به الى بلاده فامسك به رجال المحرك وطلبوا منه رشا فاحشًا . والقانون المشار اليه يعني الادوات العلمية اذا كانت خاصة بالمدارس فقالوا اما ان تدفع الرسم او عهدي الميكروسكوب الى المدرسة التي تعلم فيها فقال بل اهديه الى المدرسة فطلبوا من رئيس المدرسة ان يثبت لم يقسم انه قبل الميكروسكوب هدية وانه لا يبيعه ولا يهبه لاحد فاجاب طلبهم لكي يتخلص من دفع الرسم المذكور . وهذا تضيق لم نسمع بمثله الا في مدينة بيروت حيث يجزم رجال المحرك الكتب العلمية

والادوية على اصحابها وبأخذونها لانفسهم وفاة عالمين

نعت الجرائد العلمية الاخيرة العالمين الشهيرين السرجورج اري الانكليزي والاستاذ ده كاترفاج الفرنسي اما الاول فتوفي في الثاني من يناير (ك ٢) هذا العام وله من العمر احدى وتسعون سنة وكان الفلكي الملكي في بلاد الانكليز من سنة ١٨٢٥ الى سنة ١٨٨١ . واما الثاني فتوفي في الثاني عشر من يناير (ك ٢) وله من العمر ٨٢ سنة وكان استاذًا للانثروبولوجيا والاثنولوجيا في المجرن ده بلنت . وسنأتي على تفصيل الخدم الجليلة التي خدما بها العلم في بعض الاجزاء التالية

تقدم الكتابة

قبل في المثل ذكاه المرء محسوب عليه ولا يصدق ذلك في امر من الامور كما يصدق في الكتابة العربية فانها بلغت اعلى درجات الاتقان حين كانت الامم الاوربية غائصة في بحار الجهل ولكن اتقانها بتركيب حروفها واختصار حركاتها صار آفة عليها . والان نرى الاتي والاجير من الاوربيين بطبعان مكانيتها بحروف الطباعة بالة صغيرة فلا يقع التباس في حرف منها واعظم امرائنا يستخدم امر الكتاب فيقع الالتباس والاشكال في كل سطر لما يكتبونه ذلك كله لان الاوربيين كتبوا لغاتهم بحروف قليلة العدد لكل

ميكروب الانفلونزا

تكون البترول يوم

كتب الاستاذ سكينجر الى المجريدة
الكيمياء الألمانية يثبت مذهب القائلين
بتكون زيت البترول يوم من انحلال اجسام
الحيوانات في ماء البحر الشديد الملوحة واورد
مثلاً على ذلك تكون هذا الزيت الآن في
اجوان البحر الاحمر. فان البحر الاحمر شديد
الملوحة لاشداده الحرقى ولا يكاد يكون بحيرة
مفصولة عن الاوقيانوس اضيق مدخله عند
عدن وكثرة الجزائر المرجانية هناك. والماء في
اكثر اجوانه هادى فتكثر فيه الحيوانات
البحرية فاذا ماتت انحلت اجسامها في الماء
الشديد الملوحة وتكون من موادها الدهنية
زيت البترول يوم وهو في تلك الاجوان
بمختلف ما سمكه كالورقة الدقيقة جداً الى
ما سمكه عشرة ستمترات. وفي هذا الزيت
كثير من الكبريت والهيدروجين المكثرت.
والصخور المرجانية والمحجارة الطباشيرية على
شاطئ البحر تمتص كثيراً من هذا الزيت
ولذلك فالمحجارة الطباشيرية التي على شاطئ
فلما تخلو من المواد الزيتية كما عليم من زمان
قديم ولم يعلم سبب ذلك قبل ظهور هذا
المذهب العلمي. وقد كان الامر كذلك في
بحيرة لوط قبل ان اشتدت ملوحتها كثيراً
فماز منها كل حي ثم صار البترول يوم الذي
رسب على شواطئها زفتاً

حرف منها صورة واحدة لا تتغير ونحن للحرف
في لغتنا صور كثيرة ومواقع مختلفة فيتعذر
استنباط آلة تمثل كتابة القلم

نعال بلا مسامير

حاول كثيرون عمل نعال للخيول تكون
خالية من المسامير لما يصيب حوافر الخيل
من الاذى بسببها فاستتب لم الآن ان
يوصلوا النعال بمحلفات تربط بسيور دقيقة من
الحديد على ظاهر الحافر فتشدها بوشداً
محكمًا ويستغنى بالسبور عن المسامير ولا تمتاز
هذه النعال عن النعال العادية الا في ما ذكر

مصباح المغنيسيوم

لا يخفى ان المغنيسيوم ينير نوراً ساطعاً
كالنور الكهربائي وقد صنع بعضهم قنديلاً
يشتمل فيه المغنيسيوم مدة مئة ساعة متوالية
فينير كما لو اشعل فيه ثمانون رطلاً من زيت
البترول يوم في هذه المدة ولكن تنفث الانارة
في الساعة نحو ثمانية غروش فاذا رخص
المغنيسيوم كثيراً كما يتظر امكن استعمال
هذا القنديل بسهولة

زيت اليوكالبتوس في الانفلونزا

نشرت جريدة التمس ان العمال في
احدى شركات ضمان الحياة لم يصابوا
بالانفلونزا وقد نسبوا ذلك الى انهم كانوا
يلبسون قطعاً من الورق بزيت اليوكالبتوس
وبعضونها امامهم ليشموا رائحتها. ولا يبعد
ان يكون لزيت اليوكالبتوس قوة لامانة

ادق الآلات

استنبت للاستاذ رولند من اساتذة مدرسة جون هيكس الجامعة عمل آلة ترسم مليون خط في العنقة ومعلوم ان ادق الخطوط التي يمكن ان ترى بالميكروسكوب يرسم منها مئة الف خط في العنقة فتكون الخطوط التي ترسم بهذه الآلة ادق من ادق الخطوط التي ترى بالميكروسكوب عشرة اضعاف

الطعم البقري النقي

يستخرج الطعم البقري عادة من البقر ولكن طيباً روسياً رباة بالصناعة كما ترى انواع الميكروب الآن فوجد ان فعلة يبقى على حاله ويكون سليماً ما قد يشوبه من جراثيم السل والخنزيري وغيرهما من الامراض الاشجار المنيرة في استراليا

اخذ الاوربيون الذين استوطنوا استراليا يزرعون الاشجار المثمرة فيها فبلغ ما زرعوه من اللوز ١٢٤ الف شجرة ومن الزيتون ٥٩ الف شجرة ومن البرتقال ٥٦ الف شجرة ومن الجوز ٧٦٤٤ شجرة ومن الكستنا ١١٢٨ وذلك كله في جنوبي استراليا

المركبات الكهربائية

ستستعمل الكهرباء لجو المركبات التي تدير في شوارع مدينة غلاسكو بدلاً من الخيل لانها وجدت اقل نفقة من الخيل بما يعادل نصف غرش في كل ميل

تلوين المصاييح

استنبت اسلوب جديد لتلوين المصاييح الكهربائية باللون بدبغة وذلك ان تغطس الكرة الزجاجية المحيطة بالمصباح في سائل غروي ملون باللون المطلوب فيلصق بها قشرة ملونة شفافة تدوم عليها ما دام المصباح وتجعل لون نوره مثل لونها

نظارات بدل العوينات

صنعت النظارات لتقرب بها صور الاشباح البعيدة فتري كأنها قريبة ولكن استعمالها غير ميسور دائماً واسهلها مراساً النظارات المزودة التي تستعمل في المراح وفي ثقيلة يضطر الانسان ان يمسكها بيده الا ان احد الصانع ارأى الآن ان يصنعها من مادة خفيفة جداً ويجعلها تستقر على الانف كالعوينات مستندة الى قضيب دقيق متصل بالصدر فاذا تم له ذلك صار الناس يحملون والنظارات امام عيونهم كميون السمك الصيني المشهور بحجوظ عيني فهرون بها البعيد كأنه قريب

الاوزون للصل

انشئ في سنت رفائل مكان لتضخيم الاوزون النقي وانشاقو للسولين والمصايين بنقر الدم علاجاً لم. قيل ان فعلة في مقاومة هذين المرضين عجيب فيسترد المريض صحته في زمن قصير وقد لا يشفي من السل تماماً ولكنه ينوي على مقاومته

الاميركانيت

الاميركانيت اسم مادة متفرقة تعادل الديناميت في قوتها ولكنها تحمل الفرق الشديد ولا تنفزع بل يمكن اشعالها فتشتعل كالشمعة ولا تنفزع اي انها لا تنفزع الا بكبسول خاص بها . قال الجنرال هورد ان وجود مادة مثل هذه المادة يجعل حماية المدن البحرية امراً ميسوراً اذ تقام فيها مدافع لتذف هذه المادة على السفن المهاجمة عليها فتخطبها تخطباً

سرقه المصابيح الكهربائيه

وجد اصحاب النور الكهربائي في مراح باريس ان المصابيح التي فيها تسرق رويداً رويداً ولم يعرفوا السارق فاستنبط احداهم واسطه فجعل الآلة الكهربائيه تدق جرساً كلما تزع مصباح من المصابيح فلم يكذ السارق بتزع المصباح ليضعه في جيبه حتى دق الجرس وبادر اليه الحرس وقبضوا عليه فوجدوا المصباح المسروق معه . والظاهر انه الف هذه العادة من زمان ونسي انه لا يعسر على من اخرج النور الساطع من القم الاسود ان يكتشف السارق كيفاً تأبس

الوراقة في اميركا

صنعت الولايات المتحدة الاميركية نحو خمسة ملايين وثلاث مليون رطل من الورق سنة ١٨٨١ وقد اتسع نطاق الوراقة فيها بعد ذلك كثيراً فبلغ ما صنعت سنة ١٨٩١

خمسة عشر مليوناً وربع مليون رطل من الورق والمظنون انها ستفوق مالكة الارض في هذه الصناعة قبل نهاية هذا القرن
خمر مادوك

مادوك ولاية بفرنسا يحيط بها البحر ونهر غارون وجروند ومن ثم سميت مدوك من مديو اكوي اي في وسط الماء . وكروها في ارض رملية حصوية واجود خمرها من الكروم الضعيفة التي لا خصب في ارضها . ولكن تركيب الارض يساعد على حفظ حرارة الشمس بعد غروبها فتفعل الحرارة بالعنب نهائياً وليلاً وتنضج جيداً فتخرج خمره اجود انواع الخمر

اضطراب الشمس

حدث اضطراب على وجه الشمس دام ربع ساعة فارتفعت به الانجفة عن سطحها مسافة ثمانين الف ميل . وقد نسب الفلكيون ذلك الى سقوط النيازك عليها

البكتيريا المنيرة

ذكرنا غير مرة ان علماء البكتيريا اكتشفوا نوعاً منيراً منها وقد قرأنا الآن ان الاستاذ فشر رتي هذه البكتيريا وصورها صورة فوتوغرافية بنورها

اصلاح خطأ . في السطر السادس صفحة

٢٥١ (من الجزء الرابع) كلمة قبل صلاحها

بعد

متطوف هذا الشهر

افتتحنا هذا الجزء بذكر الخطب المجلد والرزء العظيم الذي اصاب هذا القطر بموت عزيزه المغفور له محمد توفيق باشا ولخصنا فيه ترجمته ومآثره ناقلين اكثر الترجمة عما كتبناه في المقطع . واتبعنا ذلك بمقالة مسهبة في ترجمة سمو الخديوي المعظم عباس باشا الثاني واخلاقه مخصصة عما كتبناه في المقطع ايضا والمحتمل ان يبعض مطالب اهل العلم من سموه ويتلوه ذلك نبذة في ميكروب الانفلونزا الذي شاع ان الدكتور بنفتر اكتشفه في غرة هذا العام . ومقالة في جبل الزمرّد لجنتاب العالم المستر فلاير اهان فيها تاريخ هذا الجبل واستخراج الزمرّد منه وذهابة اليه في الربيع الماضي ونزوله الى آبار وجلة حجر آمن حجارته الى غير ذلك مما نراه منفصلاً في هذه المقالة . ثم مقالة للشريف ارل ميت الانكليزي في الاسلوب الذي جرى عليه اهالي اسوج ونروج لمقاومة المسكرات وتقليل رغبة الباعة في بيعها والناس في شربها وعسى ان يشيع هذا الاسلوب في جميع المدن ويتلوه ذلك مقالة مسهبة في هباء الهواء والاحداث الجوية ابنا فيها ان الهباء الذي في الهواء ضروري لتكوين الضباب والغيم والمطر والبرد والالوان البديعة التي تلون بها السماء والبحار . واخرى في اخبار الحيوانات ابنا فيها ان الحيوانات يعلم بالاخبار

ويورث ما تعلمه لنسله . ويتلوهها كلام مسهب على النوم المنطيسي وما فيه من الامور الصحيحة وما ينسب اليه ما ليس بصحيح ثم خلاصة تاريخ العلم في العام الماضي . ومقالة في مدينة مرسين لجنتاب جرجس افندي خولي وصف بها احوالها الاجتماعية والتجارية احسن وصف . وكلام على مدينة عذاب القديمة وصحرائها لخصنا فيه اكثر ما جاء في كتب المؤرخين عن هذه المدينة التي كانت محط تجارة الهند زماناً طويلاً ولولا فتح ترعة السويس لكان من الحكمة العود اليها ومد سكة الحديد منها الى ان تصل بخط الاسكندرية وفي باب الزراعة نمة الكلام على المملكة النباتية . وفيه كلام على السواد وتقدم الزراعة في الولايات المتحدة ومستقبل القطن المصري والاميركي ونبذ اخرى كثيرة . وفي باب المناظر فوائد كثيرة ادبية ولغوية واقتراح لاحدى السيدات طلبت فيه من جهابذة اللغة كلمة تلقب بها غير المتزوجة تميزاً لها عن المتزوجة مثل كلمة مدامازل بالفرنسوية او مس بالانكليزية

وفي باب الصناعة نبذ كثيرة صناعية واكثرها ما استنبط حديثاً وكذا باب الهندسة . وفي باب الهدايا والتفاريظ كلام مسهب على تأليف الروايات واتقادها واتقاد رواية الملوك الشارد . وفي باب المسائل والاخبار فوائد كثيرة

وجه فهرس الجزء الخامس من السنة السادسة عشرة

- ٢٨٩ (١) الخطب الجلل
- ٢٩٢ (٢) عباس الثاني خديوي مصر
- ٢٩٦ (٣) ميكروب الانفلونزا
- ٢٩٧ (٤) جبل الزمرد
- لجناب المسترغلابر
- ٢٠١ (٥) مقاومة المسكرات
- للشريف ارل ميث
- ٢٠٢ (٦) هباء الهواء واحداث الجو
- ٢٠٦ (٧) اختبار الحميون
- ٢٠٩ (٨) النوم المقطعي
- ٢١٤ (٩) العلم في العام الماضي
- ٢١٦ (١٠) مرسين (لجناب جرجس افندي خولي)
- ٢٢١ (١١) مدينة عذاب وصحراؤها
- (١٢) باب الزراعة . المملكة النباتية . الزراعة في الولايات المتحدة . استعمال السماد . نصب السكر والبنجر .
- مقياس اللين . الطرق في جرمانيا . المجنات في الجزائر . السماد والمحشرات . الماء الحن للتقاي . مستقبل
- ٢٢٤ القطن . غلة المحنطة في البلغار . غلة المحنطة في فرنسا
- (١٣) المناظرة والمراسلة . ذكاء المرء محسوب عليه . انتقاد واعتراض . نظري في جواب الامتناع . نظري في
- ٢٢٢ اجازة البيت . اقتراح . اسم الجميع وشبه الجميع
- (١٤) باب الصناعة . طريقة سهلة لنقش الزجاج . اسلوب جديد لحفر الصور . قصر الجوت . الجلد
- ٢٤٠ الصناعي . سبك الزجاج . اللباس لحب السلك
- (١٥) باب الهندسة . مباني شيكاغو . اللواب المستن . الحام بطريقة بنتن . آلة خفيفة لإطفاء النار .
- ٢٤٢ الآلات البخارية في فرنسا
- (١٦) باب الرياضيات . مسألة هندسية . مسألة استقرائية . تنبيه
- ٢٤٤ (١٧) باب الهدايا والتفاريظ . تأليف الروايات وانتقادها
- ٢٤٥ (١٨) باب المسائل وهو ٢٢ مسألة
- ٢٥٠ (١٩) باب الاخبار . العلم في يابان . التضييق على العلماء بامريكا . وفاة عالمين . تقدم الكتابة . نعال بلا
- مسامير . مصباح المنسجوم . زيت اليوكاتينوس في الانفلونزا . البروليوم . تلوين المصانع . نظارات
- بيل العويقات . الاوزن للس . ادق الآلات . الطعم البصري الفني . الاشجار المثمرة في استراليا .
- المركبات الكهربائية . الاميركانيت . سرقة المصانع . الوراقة في امريكا . نجر مادوك . اضطراب الشمس .
- ٢٥٤ البكديريما التيرة . اصلاح خطأ . مقتطف هذا الشهر

المقطف

الجزء السادس من السنة السادسة عشرة

١ مارس (آذار) سنة ١٨٩٢ الموافق ٢ شعبان سنة ١٣٠٩

سر الولادة والنمو

من نظر في حوادث الكون نظراً بسيطاً رأى لأول وهلة ان الولادة اعجبها كلها وآتت
اذا دقق النظر وقابل بين الحيوان والنبات والمعاد رأى ان الولادة حلقة من سلسلة كبيرة
وانها خاضعة لنواميس الكون مثل سائر المحلقات

فاذا كسرت الحجر او الفم فكل كسرة من الحجر حجر وكل كسرة من الفم فم اي ان
الكسر التي كسرتها نائل الاصل الذي كسرتها منه في البناء والتركيب حتى يطلق عليها
ما يطلق عليه من حيث نوعه. واذا كسرت بلورة كبيرة من السكر او الشب الابيض فكل
كسرة من الاولى سكر وكل كسرة من الثانية شب ابيض. ولكن لبلورات كل من السكر
والشب الابيض شكلاً خاصاً بها من حيث سطوحها وزواياها والكسرة لا نائل الاصل في
هذه السطوح والزوايا بخلاف الحجر والفم فانه ليس لها شكل خاص بها حتى يقال ان كسرها
خالفتها فيه واذا وضعت كسرة الفم في ماء فيه من غبار الفم بقيت على حالها ولم تنم وكذا
اذا وضعت كسرة الحجر في ماء فيه من غبار ذلك الحجر او من مذوبه فالكسرة لا تنمو ولو
رسب عليها بعض المادة الذائبة في الماء. ولكن اذا وضعت بلورة السكر المكسورة في ماء
فيه مذوب السكر فالبلورة تنمو وتصلح الجوانب المكسورة منها وتعود بلورة كاملة كما كانت
وكذا اذا وضعت بلورة الشب المكسورة في ماء فيه مذوب الشب فانها تصلح ما انكسرت منها
وتعود بلورة كاملة السطوح والزوايا

وكل الموجودات الحية مثل بلورات السكر والشب من هذا القبيل اي لكل حية
منها شكل خاص به وهو يميل الى بقاء هذا الشكل والى بنائه اذا تخرّب على شرط ان يكون

لدنو من المواد ما يكفي لبنائو. والمواد اللازمة لبناء النبات هي الحامض الكربوليك والماء وبعض الاملاح. والمواد اللازمة لبناء الحيوان هي مواد الطعام على اختلاف انواعها. فاذا وجد النبات والحيوان ما يكفيهما من هذه المواد حاول كل منهما ان يحفظ شكله بها وبينية ثانية اذا تحرب كما تفعل البلورة المكسورة اذا وضعت في ماء اذيب فيه شيء من مادتها. وهذا الناموس شامل اكثر اجزاء النبات والحيوان ولكنه لا يشملها كلها. وما لا يشملها منها قليل جداً ولكنه اظهر من غيره ولذلك اعتدنا ان نبني احكامنا عليه ونترك الناموس العام الذي يشمل اكثر افراد الحيوان والنبات واكثر اجزائها. فاذا قطع رأس انسان فلا امل بنمو رأس جديد له واذا قطعت رجله فلا امل بنمو رجل جديدة منها توفرت له مواد الطعام والشراب. وهذا شأن الحيوانات الالهية كالخيل والبقرة والحمار والحمار فانما اذا قطعنا رؤوسها او قوائمها لم يعد فيها ادنى ميل الى انماء هذه الاعضاء ثانية. ولكن الناموس المتقدم يطلق على هذه الحيوانات وعلى الانسان ايضاً من وجوه اخرى كثيرة ولولم يطلق من جهة الرأس والاطراف فانك اذا قلت اظفارك اليوم لم تبقى مغلقة بل تنمو وتطول من نفسها واذا حلفت شعرك لم يبقى مخلوقاً طول العمر بل ينمو رويداً رويداً من نفسه. واذا مر المولى على وجهك وكشط قطعة من جلدك لم تبقى ادمتك عارية بل تكتسي جلداً آخر بعد ايام قليلة. وكل جزء صغير من اجزاء جسم الانسان يندثر يوماً بعد يوم ويستعاض عنه باجزاء من الطعام تبني مكانه حتى يصح ان يقال اننا نغير بناء اجسامنا مرة في السنة او في اقل من سنة: فكلما تحركنا او عملنا عملاً عهدت منها شيء فتبني عوضاً عنه من مواد الطعام الذي تأكله. وهذه حقيقة مفررة لا جدال فيها. وكل الحيوانات الالهية التي اشرنا اليها سابقاً تشاركنا في بناء ما يتهدم من اجسامها يوماً ما تأكله. ولا يتعذر علينا وعليها بناء ما يتهدم الا اذا كان عضواً كبيراً كالرأس او كاليد او كالرجل فتعجز ابداننا حينئذ عن بناء غيره لاسباب سيأتي بيانها

اما الحيوانات الدنيا والنباتات فالبناء فيها اظهر ولو قطع الجانب الاكبر من اجسامها فانك اذا قضبت الوردة وقطعت كل اغصانها الى الجذور لم يمسر عليها ان تنبت اغصاناً جديدة وتعود كما كانت مورقة مزهرة غضة لان المواد الحية التي تبني في الجذور تكفي لان تجمع المواد اللازمة لها من التراب والماء والهواء وتبني منها اغصاناً جديدة واوراقاً جديدة وازهاراً جديدة. فكأننا قطعنا رأس الوردة وذراعها وساقها وجذعها ولم يبق الا القدمين الغائبتين في التراب وهاتان القدمان تمتان ثانية واعادتا الجسم

كله . ويتكرر ذلك على ابصارنا شهراً بعد شهر وعاماً بعد عام ونحن قلنا تنفقه الى ان الجزء قد يكفي لان يصير كلاً باخذ المواد من الخارج وبناء جسمها
وقد يُظن ان ذلك خاص بالجدور ولا يشمل كل جزء من اجزاء النبات وليس الامر كذلك لانك اذا قطعت غصناً من الوردة وزرعته في الارض نما بما يأخذه من التراب والماء والهواء وصار وردة كاملة ذات جذور واغصان واوراق وازهار . ويمكنك ان تقطع عشر بن غصناً من الوردة الواحدة فيصير كل غصن منها وردة كاملة ذات جذور واغصان واوراق وازهار وكلها مشابهة للوردة الاصلية فان كانت جوربة فهذه تكون جوربة ايضاً وان كانت بيضاء او صفراء فهذه تكون بيضاء او صفراء

وقد تجري الحيوانات هذا الجرى ايضاً فاذا قطعت ذنب العظاية نبت لما ذنب جديد بعد برهة قصيرة . وبعض الديدان البحرية تقطع الدودة منها اثنتين فتتوكل قطعة منها على حديثها وتصبح دودة ذات رأس وذنب . فالقطعة ذات الرأس ينبت لها ذنب والقطعة ذات الذنب ينبت لها رأس وتصبح كل قطعة دودة كاملة مثل الدودة الاصلية . ومعلوم ان السراطين والحشرات تقطع محالها وقوائمها فينبت لها غيرها كأنها اغصان شجرة قطعت فنبت غيرها او اجزاء بلورة كسرت فتما غيرها

وتختلف انواع النبات والحيوان في مقدار الجزء الذي يكفي لان ينمو منه الكل فقد قلنا ان الغصن من الوردة يكفي لان تنمو منه وردة كاملة ولكن غلب السرطان لا يكفي لان ينمو منه سرطان كامل . وكذلك نقول ان قطعة من رأس البطاطس تكفي لنمو نبات كامل وورقة من ورق بعض النبات تكفي لنمو نباتات كثيرة كاملة ولو غلظتها في جدار بيتك حيث لا ماء ولا تراب . بل ان العالم فحنت الفسيولوجي الالماني قطع ورقة من اوراق بعض النبات قطعاً صغيراً جداً كل قطعة منها اصفر من جبه الرمل وبسطها على تراب ندي كأنها مادة غروية فنبت كل قطعة منها وصارت نباتاً كاملاً كأن في كل دقيقة من دقائق هذا النبات قوة لكي تلد نباتاً كاملاً

وبعض انواع الحيوانات يجري هذا الجرى ايضاً ففي بعض البرك والغدران حيوان طويل الاذرع وقد علم من قدم الزمان انه اذا قطعت قطعة منه بسكين حادة وترك في الماء نمت وصارت حيواناً كاملاً ما كانت صغيرة فيمكن ان يقطع الحيوان الواحد الف قطعة وتصبح كل منها حيواناً كاملاً

ولا بد من ان يقول قائل على ما لا نرى الحيوانات العليا كالانسان والفرس والطائر تجري

هذا الجري حتى اذا قطع منها جزءا وصار انسانا كاملا او فرسا كاملا او طائرا كاملا .
والجواب ان بعض اجزائها ينمو كذلك ويصير حيوانا كاملا ولكن قوة النمو هذه محصورة في
ما نسميه بالبيوض على مبدأ تقسيم الاعمال فان الاجسام الكثيرة التركيب قد بلغت من الارتفاع احد
تقسيم الاعمال فيستغل كل جزء منها بعمل يعمل ولذلك نرى المضغ خاصا بالنم والهضم بالمعدة
والرؤية بالعين والشم بالانف والسمع بالاذن وعلى هذا النمط خص حفظ النوع بالبيوض
في بعض انواع الحيوان وبالزور في بعض انواع النبات وايضا كذلك نقول
ان ما تقدم من نمو بلورة السكر وذنب العظاية ومخالب السرطان عرضي يحدث اذا
اصابت البلورة او الحيوان آفة فكسرتها او قطعت عضوا من اعضائه ولكن في ابسط انواع
الحيوان والنبات ميلا فطريا الى ان ينقطع كل فرد منها قطعتين او اكثر وتنمو كل قطعة
على حدها وتصير فردا قائما بنفسه . فقد ابان العالم غرائث ان النباتات الدنيا مؤلفة من
كرات صغيرة غروية القوام فيها مادة حية (بروتوبلازم) ومادة خضراء وهي المعروفة بالكلوروفيل .
ومن خواص هذا الكلوروفيل الكيماوية انه يمتص الكربون من الحامض الكربونيك المحيط به
اذا اصابه نور الشمس ويضيف اليه الهيدروجين والاكسجين من الماء وقيلا من النيتروجين
ويركب من هذه العناصر مادة مثل مادة كرتو فتكبر الكرات المشار اليها وتنقسم كل
كرت منها الى كرتين وكل واحدة منها تنمو على الاسلوب المتقدم ذكره بامتصاص الكربون
والاكسجين والهيدروجين والنيتروجين وتكبر ثم تنقسم الى كرتين وهلم جرا . وشأن هذه
الكرات شأن بلورات السكر والشب الابيض التي تتكون في مذوبيها والفرق بينها ان
الكرات تبلغ حدا معلوما من النمو وتنقسم اما البلورات فلا تنقسم ولعل سبب ذلك ان قوام
الكرت غير متين فاذا كبرت كثيرا لم تعد الجاذبية التي بين دقائقها كافية لحفظ قوامها فتقطع
قطعتين او اكثر بخلاف البلورة فان الجاذبية التي بين دقائقها شديدة فلا تنكسر من نفسها
والحيوانات الدنيا مثل النباتات الدنيا من هذا الفيل فانها مؤلفة من كرات غروية
القوام فيها مادة حية (بروتوبلازم) وليس فيها كلوروفيل يتناول عناصر الكربون والاكسجين
والهيدروجين ولكنها تتناول المواد الحية مأحولا وتحولها الى ما يناسب بناءها وهذا ما نسميه
اكلا وهضما وقيلا . ومتى بلغ الفرد منها حدا معلوما من النمو انقسم قسمين او اكثر وصار
كل قسم منها حيوانا قائما بنفسه وجرى على خطه سلفه

والاكل المشار اليه لا يجري في ابسط انواع الحيوان في اعضاء خاصة كما يجري في
الانسان بل اذا مرت مادة الطعام بجانب الحيوان البسيط مد اليها زوائد من جسمه والنقطة بها

كما نلتقط طعامنا بأيادنا وإتلعها وأبقى في جسمي ما يناسبني منها وأفرز ما لا يناسبني وليس له فم ولا معدة ولا أمعاء ولا مخرج ولكن كل جزء من أجزاء بدني يقوم بكل وظيفة من هذه الوظائف فنسبته إلى الحيوانات العليا نسبة الشعوب المتوحشة إلى الممالك المنتظمة. فالرجل الوحشي يهيء طعامه ويحيط ثوبه ويبني بيته ويصنع أدواته المختلفة لأنه لم يتصل إلى ناموس تقسيم الأعمال وأما المتمدنون فقد قسموا الأعمال بينهم جرياً على ناموس الارتقاء وخَصَّ كل منهم بعمل يعله. وإذا نظرت إلى الحيوانات المرتقية رأيت وظائف الجسد قد قسمت بين أعضائها كما هو معلوم. وكذلك قوة النمو وإخلاف النسل في البسيط من أنواع النبات والحيوان منتشرة في الجسم كله فكل جزء منه كان ذكراً وأنثى أباً وأماً ووالداً وولداً حتى إذا قطعت قطعة منه وناسبتها الأحوال للنمو نمت وصارت مثل الأصل ولكن ناموس الارتقاء الذي أودعه الخالق سبحانه في الموجودات الحية جعل أعضاء النبات والحيوان تقسم أعمالها كما قسم الناس أعمالهم بارتقاء هئتهم الاجتماعية. وما زال تقسيم الأعمال الحيوانية جارية إلى أن انحصرت وظيفة التوليد بالزور في بعض أنواع النبات والبيض في بعض أنواع الحيوان فكل إنسان مولد من بيضة كما يولد كل طائر من بيضة ولا تتكون هذه البيضة النامية من جسم الأم وحدها ولا من جسم الأب وحده بل من الاثنين معاً. والظاهر أن انقسام بعض أنواع الحيوان والنبات إلى ذكور وإناث مبني على ناموس تقسيم الأعمال المشار إليه آنفاً كما سنوضح ذلك في مقالة أخرى

وجملة القول أن الخالق قد أودع في المخلوقات الحية قوة تنمو بموجبها وتوالد. ويظهر من النظر في طبائع هذه المخلوقات من أبسط أنواع النبات إلى أرقى أنواع الحيوان أن قوة التوالد تكون في البسيط منها منتشرة في الجسم كله كقوة الهضم وغيرها من القوى ثم تضيق دائرتها رويداً رويداً بارتقاء النبات والحيوان إلى أن تنحصر في البزور والبيض في بعض أنواع النبات والحيوان. والظاهر أن انحصارها هذا تابع لناموس تقسيم الأعمال الذي سنه الخالق لمخلوقاته. هذا رأي الذين يرون حوادث الكون ومحاولون تعليلها والمحقق بنواميس عامة قليلة العدد وهذه هي النتيجة التي أوصلهم إليها البحث. وأما الذين لا يرون أن الموجودات خاضعة لنواميس عامة فيقولون أن لكل نبات وكل حيوان ناموساً خاصاً به يتغير بتغير أطوار أو أن الموجودات غير خاضعة لناموس ولا لقانون إلا أنهم لا يجرون على قولهم هذا في عمل من أعمالهم بل يخالفونه كل يوم في تربية مزرعاتهم وتاصيل مواشهم وتطبيب أسفانهم فاعلم أنهم يعتقدون بخضوع الموجودات كلها لنواميس مفرقة ولو خالفنا ذلك بأقوالهم

امبراطور برازيل

تمهيد

اذا قيست سعادة الملوك بما ينالهم من النفع والضرر واعمالهم بعواقبها عليهم فامبراطور برازيل من اسوء الملوك حالاً واحبطهم اعمالاً لانه لم يكسب بل يبلغ الخامسة من العمر حتى أجبر ابوه على هجرانه والابتعاد عنه الى حيث لا يراه مدى العمر ولم يبلغ الخامسة عشرة حتى أُلقي على عاتق عبء مملكة واسعة الارحاء كثيرة الاحزاب ضربت الثورة فيها اطنائها وطمعت الممالك المجاورة لها فيها . ولم يكسب بخمد الفتن الداخلية حتى اثارته عليه جمهورية براغواي حرباً عنيفاً قتل فيها ثمانون ألفاً من جنوده وانفقت حكومته عليها نحو الف مليون من الفريكات . ثم فلفت بلاده وتم كثيرون من اهلها عليه بسبب الغاء الرق . ولم تصف له كأس الحياة زماناً طويلاً حتى أجبر على خلع شعار الامبراطورية وترك البلاد التي عاش بها وبذل ما في وسعه لرفع شأنها . ووافته المنية غريباً عن وطنه مخلوعاً من منصبه

وانا قيست سعادة الملوك بما يجدونه في نفوسهم من الراحة والطمأنينة واعمالهم بنفعها لرعيهم وللناس اجمع فامبراطور برازيل من اسعد الملوك حالاً وافضلهم اعمالاً لانه عاش قرير العين باثقام بالواجب عليه نحو رعيته وابناء جبلته ولا نة رفع شأن بلاده واورد اهلها موارد الخير والسعادة وجعل لها اسماً بين ممالك الارض وسبقى اسمه خالداً في بطون التواريخ ما دام للفضيلة انصار وللذين افادوا نوع الانسان اقدار واخطار

بلاد برازيل

وقد اكتشف الاسبانويون والبورتوغاليون بلاد برازيل سنة ١٥٠٠ للميلاد فاعلن ملك البورتوغال اكتشافها وضمها الى مملكته وسُميت بلاد برازيل من خشب برازيل المشهور لكثرت فيها . ورأى البورتوغاليين في برازيل غنى وافراً وخيرات لا تنفذ فاستأثروا بها غير خائفين ان يشاركهم احد من اهالي اوربا فيها لبعدها عنهم

وسنة ١٨٠٧ حاول نبوليون بوناپرت ضم مملكة البورتوغال الى مملكة اسبانيا فوكلت العائلة المالكة في البورتوغال حماية بلادها الى انكثرتا وهاجرت الى بلاد برازيل واقامت فيها الى سنة ١٨٢١ وحشدت ثار البورتوغاليين وطلبوا رجوع ملكهم من برازيل فرجع منها وترك فيها ولياً عهده دن بدرو الاول ناصحاً له ان لا يتقاعد عن الاستقلال بالملك فيها اذا الجمأة الحال الى ذلك لانه رأى فيها حزباً قوياً يميل الى الاستقلال

دن بدرو الاول

ولما عاد الملك الى بلاد البورتوغال اراد مجلسه فيها ان يقتل من امتيازات برازيل ويردها الى ما كانت عليه قبلاً مستعمرة من مستعمرات البلاد واستدعى دن بدرو الى اوربا فاغناط البرازيليون من ذلك وطلبوا منه ان يجاهر باستقلال بلاده ويبقى عندهم ملكاً عليهم والآجاءواهم بالاستقلال واستدعوا ملكاً آخر لملك عليهم . واقنعوه بالبقاء فبقي عندهم واستقلت بلاد برازيل عن بلاد البورتوغال وجعلت دن بدرو امبراطوراً عليها ولم يمض الا قليل حتى وقع الخلاف بين هذا الامبراطور والحزب الحر من رعيته على الدستور الذي سنه لم وثقائه المخطط فاضطر ان يعزل وزراءه لانه آس منهم ضعف العزيمة فقام الحزب المضاد له وشدوا ازهم بالوزراء المعزولين وطلبوا منه ان يردهم الى مناصبهم فاجابهم انني مستعد ان افعل كل ما يرضي الشعب ولكنني لا افعل ذلك بقوة الشعب ثم تنازل عن الملك لابنه دن بدرو الثاني وعمره اذ ذاك خمس سنوات وكان ذلك في السابع من ابريل سنة ١٨٢١

دن بدرو الثاني

ولد في الثاني من ديسمبر (ك) سنة ١٨٢٥ وتوفيت امه في السنة الثانية من عمره وكان ابوه دون بدرو الاول منهمكاً بهام السياسة فلم يهتم بتربيته ثم تنازل له عن الملك وهاجر برازيل على غفلة وكان هذا الولد واخناه نياماً فلم يوقظهم من نومهم بل قبلهم والدموع ملء عينيهِ وكان ذلك بمشهد من اهل بلاطو وسفيري فرنسا وانكلترا . ولا يبلغ الامبراطور سن الرشد بحسب شريعة برازيل الا في السنة الثامنة عشرة ويبقى في غضون ذلك تحت وصي من انسابه اذا وجد منهم من فيه الكفاءة والا فجلس النواب يقيم له ثلاثة اوصياء يكون اكبرهم سناً رئيساً عليهم فاقاموا عليه ثلاثة اوصياء ثم حصروا الوصاية في واحد وانتخب لدون بدرو الثاني افضل الاساتذة فربوه وهدبوه وتنفوا عقله بالعلوم والفنون وكان ذكياً متوقداً للذهن فبرع في العلوم الفلسفية والرياضية والطبيعية والادبية حتى عجب الناس من فرط ذكائه وخاف اساتذته عليه ان يضني جسمه بكثرة الدرس والمطالعة وتمكنت منه محبة العلم والعلماء الى المات كما سيجي

وسنة ١٨٤٠ كانت الثورة قد ضربت اطناها في احسن ولايه من ولايات برازيل وانتشر بها في كثير من الولايات . وكان في مجلس النواب حزبان حزب الاحرار وحزب المحافظين والاول اقل عدداً من الثاني ولكنه اجهر صوتاً واكثر قفلة فطلبوا ان

يعلن رشد الامبراطور وان يستلم زمام الامبراطورية بيده فعدا ذلك الى ان حل الوصي مجلس النواب. فثار بعض اعضائه وكتبوا الى الامبراطور يقولون ان حل الوصي لمجلس النواب حينما طلبوا اشهار رشد اهانة لشخصه وخيانة للبلاد وطلبوا اليه ان يستلم زمام الحكومة بيده والا أدت الحال الى ما لا تحمد عقباه. فعرض الوصي ذلك على الامبراطور بدلاً من ان يصرف الثاثرين ويخمد ثورتهم بالعباسة والحكمة فقبل الامبراطور ان يستلم زمام الحكومة وأشهر رشد حيث نذر وله من العمر خمس عشرة سنة

وكانت الثورة قد تمكنت من البلاد كما تقدم واشتد الخلاف بين الاحرار والمحافظين ولم يكدهما وبقي بين هذين الحزبين حتى شمرت جمهورية لابلاتنا الحرب على برازيل فاستعانت برازيل عليها بولاية من ولايات ارجنتين وقهرتها وكان ذلك سنة ١٨٥٢ ومن ثم رعت البلاد في بحبوحة الامن وبذلت الحكومة عنايتها في مد السكك الحديدية وتنشيط الزراعة والصناعة والتجارة وانتشرت زراعة البن والسكر والتبغ والقطن في البلاد فعادت بالخير الوافر على الاهلين. وطاف الامبراطور بانحاء مملكته وخبر احوالها بنفسه فتمكن من معالجة احوالها وتقوية عوامل اصلاح فيها

وحدث على اثر ذلك خلاف بين حكومته والحكومة الانكليزية افضى الى اهتمام بلاده بانهاء البوارج الحربية لحماية ثغورها ثم نشبت الحرب بين برازيل وبراغواي ودامت خمس سنوات. وقتل فيها مئتا الف من اهالي براغواي ومئتا الف من جنود برازيل وعشرة آلاف من انصارهم فباي اهالي برازيل بامبراطورهم لما ناله من النور المين وجعلوا ثلاثة ملايين فرنك ليعيما له بها تمثالا وبلغه ذلك فصرهم عن عزمهم وامران ينفق المال على نعيم المعارف. وانهم على الجنود وقوادم بالرتب والرواتب جزاء ما اظهروه من البسالة في الذود عن شرف الوطن

وكانت الحكومة قد ارتأت مصالحة رئيس جمهورية بارغواي قبل استناب التصرف في الامبراطور ذلك لاعتقاده ان ذلك الصلح يبين شرف الامبراطورية ويعود عليها بالويل وفضل التنازل على الصلح كانه يمثل بقول المشير ايبوس كلوديوس الضرب الذي قال كنت اشكو من الآله لانها اعنتني اما الآن فاني اشكرها على ذلك واشكولانها لم تعد في السمع لكي لا اسمع ما يبين وطني

ثم وجه اهتمامه الى الغاء الرق فالقى النخاسة اولاً ثم سن قانوناً في الثامن والعشرين من سبتمبر سنة ١٨٧١ باعناق كل من يولد من رقيقة بعد ذلك التاريخ والتعويض على سيده لقاء

تريبتو له الى ان يبلغ سن العشرين فقبل الشعب ذلك بالشكر
وفي تلك السنة استأذن الامبراطور من مجلس النواب في الغياب عن بلاده مدة سنة
وساح في اوربا وجاء الديار المصرية ايضا وكان حينما حلّ يزور المدارس والمعاهد العلمية
ويدهش العلماء بعلومه ومسالله فاهدت اليه المعاهد العلمية والصناعية اسمي وساماتها وعاد
الى بلاده وقد احرز لها منافع جمة بالمعاهدات التجارية التي عقدها مع ممالك اوربا وبما
خبره بنفسه من تقدم اوربا في العلم والعمل ووجه معظم اهتمامه الى نشر التعليم في بلاده
حاسباً انه اساس كل ارتقاء حقيقي فأنشأ المدارس الكثيرة واحاطها بالمحدثات الفناء ورغب
الطلبة في الدرس بوسائل كثيرة واصلح دستور البلاد

سباحة الثانية

لما عاد الامبراطور من سياحته الاولى عقد النية على زيارة الاماكن التي لم تمكنه الفرصة
من زيارتها حينئذ فاستأذن مجلسه سنة ١٨٧٥ وزار الولايات المتحدة الاميركية في العام
التالي فقبول فيها هزيدي الاحتفاء والاحترام واتي منها الى اوربا وزار بلاد الشام واقام
في مدينة بيروت مدة زار فيها مدارسها ومستشفياتها وكنا حينئذ في المدرسة الكلية السورية
ندرس الطبيعيات والرياضيات والفلك فكان حديثه معنا في هذه العلوم والكتب الحديثة فيها
والكتب التي كانت تعتمد عليها في التدريس فرأينا منه مجراً زاهراً وطالما مطلقاً على دقائق هذه
العلوم وشواردها والمؤلفات الحديثة الموضوع فيها . ولما اخبرناه اننا نعتمد على كتب روبرتسن
في الرياضيات قال احسنت فانها افضل من كتب فلان وفلان الشائعة في اكثر المدارس
واخذ يشرح وجوه تفضيلها . ورأى المنتطف ونظر في مواضعه واخذ الاجزاء التي صدرت
منه الى ذلك الوقت وحسنا على المثابة عليه وقال لا بد لي من ان ادرس العربية لاطالع
بعض ما كتب فيها ودخل مرصد المدرسة الكلية وخاطب استاذنا الدكتور فان ديك قائلاً
”لا حاجة لان يعرفني بك احداً ايها الدكتور الفاضل فانك معروف عندي ولطالما سمعت
عن واسع علمك وفرط اجتهادك ووددت لو قبض الله لي مشاهدتك حتى اسعدني المحظ
برؤيتك كما رأيت علماء الارض رفقاءك“ ولما ودّعه قال هل لي ان احمل تصانيفك معي
لتم بها زينة مكتبتي فقدمها استاذنا لجلالته

هذه كانت معاملته لارباب العلم وطلابه وقد رأينا الفناصل المجرىة وغيرهم من رجال
العباسة وقوفاً بين يديه بما لا مزيد عليه من الهابة والوقار وهو لا يحفل بهم كما يحفل بأصغر
طالب من طلاب العلم

وعاد الى بلاده وواظب على الاهتمام بامر المعارف واصلاح شؤون الرعية والظاهرائه
اهل امر الجنود فمردوا عليه ونادوا في السادس عشر من شهر نوفمبر (ت ٢) سنة ١٨٨٩
بزوال الامبراطورية وبان البلاد صارت جمهورية وفي اليوم التالي سافر الامبراطور وعائلته
الى اوربا واقام فيها الى ان دعاه داعي الردى في الخامس من ديسمبر (ك ١) الماضي
وكان قوي البنية طويل القامة ازرق العينين خفيف اللحية ايضها طلق الهيا تلوح على
وجهه امارات المهابة والدعة . وكان كثير الاشغال والمطالعة يفوم الساعة السادسة صباحا
وبطالع المجرائد ويقضي بعض الاشغال الى الساعة التاسعة ونصف ثم يتناول الغداء بسرعة
ويقابل الذين يطلبون مقابلة ويخرج لزيارة المدارس والمعامل او الحصون والمعاقل او
لحضور الاحتماعات العلمية . ويأكل الساعة الخامسة بعد الظهر ويعود الى مقابلة الذين
يطلبون مقابلة ولا يتام قبل نصف الليل ولا يقيم على مائدة الطعام غير نصف ساعة
وكان عنده مكتبة واسعة ومتحف حاي من جميع الروايمز الطبيعية والآلات العلمية وله ولع
شديد بالعلوم الاقتصادية والادبية والتاريخية

وكان اذا زار مدرسة من المدارس يتقن تلامذتها بنفسه ويوزع الجوائز عليهم بيده
ويكتب في دفتر اسماء المتازين منهم حتى يستقدمهم في دوائر الحكومة عند الحاجة اليهم
وكثيرا ما كان يساعد الفركات الصناعية بالمال تنشيطا لها

وكان يرئس مجلس وزرائه مرتين في الاسبوع فتدوم الجلسة من الساعة التاسعة مساء
الى الساعة الاولى بعد نصف الليل والوزراء يقررون له في غضون ذلك ما جرى في دوائره
واحدا واحدا وهو بصني اليهم ويباحهم في ما يذكرونه واذا عرضوا له مسألة ذات شأن
او مما يتعلق باموال الرعية لم يمضها تلك الليلة بل اجل الحكم الى ان ينظر فيها مليا .
وقد قال العارفون بامره انه كان يحترم دستور بلاده احتراماً يقرب من العبادة ولذلك
كان لوزرائه الحرية التامة لاستعمال سلطتهم ضمن حدود الدستور . الا ان تدقيقه التام في
المخضوع للدستور واعتراضه للنظر في اكثر الشؤون بنفسه عرضة لاتقاد كثيرين من رجاله
وغيرهم فانهم قالوا كما قال نيرس الشهير وهو ان الحكومة الدستورية ملكها بملك شعبه ولكن
لا يحكم عليهم اي ان الحاكم هو الدستور والوزراء والنواب . ولعل ذلك كان من جملة
اسباب الثورة واقواها

وكان اذا زاره رجل من رجال العلم او الصناعة لا يدعه يخرج مالم يجادته في موضوع
طوا او صناعته . واذا شك اليه احد لا بصني الى شكواه كل الاصغاء لكي لا يتناول على

وظائف وزرائه ورجال حكومته بل ينصح للشاكي ويرشده الى طرق الشكوى القانونية واما اذا آتس منه ان الشكوى محقة وانه مظلوم حقيقة نظر في شكواه وانصفه من خصومه ودستور برازيل يبيح الفصاح بالاعدام ولكنه كان يتجنبه بقدر طاقته حتى لم يهك بسلم باعدام احد . وذات يوم شكوا اليه واحد وقال ان الوزير الفلاني ظلمني فقال له حالا ان وزرائي لا يظلمون احدا ثم تغلب الحلم على الصرامة فقال له ولكنني سأنظر في شكواك ونظر فيها بنفسه فوجدته محقا وانصفه من خصمه .

وروى الدكتور انبريزو قبلهو البلجيكي - وعليه اكثر اعتمادنا في ما تقدم - ان شاها من البرازيليين كتب رسالة طعن وتنديد بالامبراطور وعائلته ثم صار هذا الشاب وزيرا ومشيئا وعضوا في مجلس الشيوخ مدى الحياة وقد ارتقى الى هذه المناصب السامية بذكائه واستعداده النظري ولم يحد عليه الامبراطور ولم يدع بهوته وهو في عتفوان الشباب بحول دون ارتقاؤه حيفا استحق الارتقاء

وكرمه بضرب يوا المثل فانه كان يتصدق على الفقراء والمساكين كل اسبوع وينفق على طلاب العلوم من ماله الخاص بما يقوم بتفانيهم كلها وتنفقات التعلم . قال بعضهم ان الامبراطور نزل علي ضيفا وانا في داخلية بلاد برازيل وبني مفتوح للرائح والغادي واقام بضعة ايام وانا باذل وسعي لاقوم بمقتضى الضيافة . وكأنة علم وهو عندي اني كنت مديونا وعلي مال كثير يطلب مني ايفاء في تلك الاثناء وليس عندي ما يقوم به فلما خرج من بيتي وخرجت لوداعه قال لي يا فلان ان في درج الخزانة ورقة ذات شان فلا تغفل امرها فرجعت الى الدرج واذا هو قد اوفى كل الدين الذي علي واخذ الصك من المداين ووضع في ذلك الدرج وكان حسن التدبير بالمذهب الكاثوليكي يقوم بشعائره كلها حتى انه كان يفضل اقدام المساكين يديه . وكان في بيتي زوجا وودا وابنا شغوفا ربى ابنته الوحيدة لتكون خلفا له في ادارة شؤون الملك وكان ينيبها عنه وقت اسفاره

ولا بد من ان يعجب القارىء بعد ما تقدم من قيام اهالي بلاده عليه ولعلمهم له من الملك ولكن الناظرين في طباع الانسان واخلاقه لا يستغربون هذا الامر كل الاستغراب لان تخفيف البلوى يزيد الشكوى والارتقاء السريع يدعو الى استئصال كل حمل حتى المنحصر الملك عادل حليم مثل هذا الملك . هذا هو خلق الانسان ولن يغير الله ما يقوم حتى يغيروا ما بانفسهم

الطب الجديد

العلوم الطبيعية كالبناء المرصوص يسند بعضها بعضاً فلا بد للكياوي من معرفة الطبيعيات والفسولوجي من معرفة الكيمياء وهلم جرا. وكل حفيظة جديدة تفيد العلم الذي كسبت فيه وتفيد غيره من العلوم

وقد انتبه علماء الطبيعة منذ مئتي سنة فاكثرت الى الاحياء الصغيرة التي تسكن ارضا وهوائها ولا نراها لصغرها الا بواسطة الآلات المكبرة فرآها اثناسيوس كرخر اليسوعي منذ مئتين وثلاثين سنة في الدم والتج واللحم المتن واللبن والحل والجبن ورآها انطونيوس ليونيهوك سنة ١٦٦٥ في الماء ونقاعة الفلفل وامعاء الذباب والضفادع والحمام. وظن الاطباء من ذلك الحين ان هذه الاحياء الصغيرة علاقة بالامراض المعدية ونسبوا اليها انتشار الحميات والاورثة. ولكن الظنون والآراء العلمية لا تنوى على الانتقاد والنقض ما لم يبردها الامتحان ولذلك نشر احد العلماء كتاباً في باريس سنة ١٧٢٦ انتقد فيه هذه الآراء ومزقها شذراً مذكر حتى لم تعد تجد نصيراً في القرن الثامن عشر الا نادراً

وعلم حينئذ ان بعض المواد ولاسيما الزلاية تتغير تغيراً كيمياوياً اذا عرضت للهواء فتفسد او تنفس حسب نوعها وكان ليونيهوك قد اثبت وجود الاحياء الصغيرة في كل المواد الفاسدة والخميرة كما تقدم فاختلف العلماء في هل تولدت هذه الاحياء من نفسها في المواد الخميرة والفاسدة او اتصلت اليها من الهواء المحيط بها

ورأى العالم فاي لوساك الفرنسي ان اكسجين الهواء هو سبب الفساد والاختار وشاع مذهباً وناقضه الكتب العلمية الا ان العالم شلز نفى ذلك بان وضع مادة ما يفسد بسرعة في قنينة وختمها حتى مات ما فيها من جراثيم الاحياء وادخل اليها هواء نقياً بعد ان اجراه في سائل يمت ما فيه من جراثيم الاحياء كزيت الزاج فبقيت تلك المادة على حالها ولم تفسد. ومدلول ذلك ان اكسجين الهواء لا يفسد المواد القابلة للفساد بل الذي يفسدها شيء آخر موجود فيها او في الهواء

وفارت رحى المناظرة بعد ذلك على التولد الذاتي اي عما اذا كانت الاحياء الميكروسكوبية وغيرها من الاحياء الصغيرة كالديدان تتولد من نفسها كما زعم القدماء وبعض المتأخرين او تتولد من بزور وبيوض موجودة في الهواء والمواد التي تتولد فيها. ودخل في هذه المناظرة باستور وتشدل وكانهر دلاتور وشوان وغيرهم من كبار العلماء فثبت بالدلة القاطعة ان الحي

لا يولد الآن إلا من حي . وقد شرحنا هذه المناظرة في المجلدات الاولى من المقتطف فلا حاجة الى اعادة شرحها . وثبت فيها ايضاً ان لكل نوع من الاختار والفساد نوعاً خاصاً به من هذه الاحياء الصغيرة او الميكروبات . وان بعض هذه الميكروبات يعيش بلا هواء ولا اكسجين وان الاكسجين سم قاتل لبعضها . وكان لاكتشاف هذه الحقائق الحيوية فائدة كبيرة في الصناعة والزراعة ولم تنزل فوائد هذا في ازدياد . بل دخل علم الميكروبات في علم طبقات الارض وعلم معادنها (الجيولوجيا والمنازلوجيا) وكشف الفناع عن امور كثيرة كما سنبينه في فرصة اخرى ولكن علم الميكروبات لم يند علماً من العلوم كما افاد علم الطب وصناعة الشفاء . فقد كان الجراحون يخشون من " نسّم الدم " على اثر العمليات الجراحية . وكانوا يعلمون بالاختبار انه اذا كانت المستشفيات نظيفة قليلة الازدحام مطلقة الهواء فقلما يحدث التسم المذكور واما اذا كانت وسمحة مزدحمة غير مطلقة الهواء فحدوثه كثير جداً حتى ان الجرح الصغير قد يعقبه نسّم الدم والموت . وكثيراً ما ماتت به النفاس ولا سيما في المستشفيات الخاصة بتوليدهن حتى أقفل بعضها بسبب ذلك . فاستنتج الدكتور لستر من مباحثه ومباحث باسنتور ان نسّم الدم حادث من الميكروبات الحية وانه اذا نظفت الجروح وآلات الجراحة وايدي الجراحين من الميكروبات لم يحدث التسم المذكور . وقد ارتاب العلماء حينئذ في صحة هذه النتيجة لان علم الميكروبات المعروف بالبيكتريولوجيا لم يكن قد وُضع ولم يكن احد قد رأى الميكروبات التي تسبب نسّم الدم بل ان كثيرين من اكبر العلماء كانوا يرتابون في وجودها . وكانت نتيجة ذلك ان العمليات الصغيرة التي كان يعقبها تكوّن الصديد المؤلم بل يعقبها احياناً حدوث الحمرة والموت صارت تُعمل بلا ألم ولا ضرر ولا يعقبها إلا الشفاء . وصار يمكن مواصلة الاعضاء المكسورة التي كانت تقطع قبلاً وآلامات صاحبها بل صارت العمليات الكبيرة تعمل في الاحشاء والرحمين والدماغ ولم تكن تُعمل قبل اكتشاف لستر إلا نادراً لما يعقبها من الخطر الشديد على حياة المريض . وكان متوسط الوفيات في مستشفيات الولادة عشرة في المئة بتسمّم الدم بل كان يبلغ احياناً عشرين او ثلاثين في المئة اما الآن فلم يعد التسم المذكور يصيب احداً من النفاس في المستشفيات التي تستعمل وسائل لستر وصار متوسط الموت بكل الآفات التي تصيب النفاس واحداً في المئة فقط فقد وُلِد في مستشفى لاريمبوازيير في باريس ١٢٥٨٠ امرأة من آخر سنة ١٨٨٢ الى غرة سنة ١٨٨٩ ولم يمت منهم بكل الامراض سوى ٩٢ اي اقل من واحدة في المئة او نحو اثنتين من كل ثلثمائة . ووُلِد ٤٣٠ امرأة في مستشفى آخر ببلاد الانكليز فانت منهم امرأة واحدة كانت

مصابة بالسرطان وكانت على وشك الموت قبل دخولها المستشفى. اما اطفالهن وعددهم ٤٣٤ لان اربعة منهم توائم عاش منهم ٤٠١ وأسقط ١٩. ومات بعد الولادة ١٤ والنفاس اللواتي ولدن في يومهن صار موبهن نادراً اذا استعملت لمن مضادات النساد فقد ولد الدكتور سبنسر والدكتور وليمس وغيرها ٢٢٦٥ امرأة سنة ١٨٩٠ اكثرهن من الفقراء اللواتي يمت المرأة منهن حجرة واحدة تستعمل للنوم والطبخ والاكل والشرب فلم يمت منهن الا اربع واحدة مانت بالانفلونزا وواحدة بالنسل وواحدة بمرض القلب وواحدة بفرحة فلم يمت واحدة منهن بالنفاس نفسو. ولو لم تستعمل لمن مضادات النساد لمات منهن خمسون او ستون بامراض النفاس. ولا بد ان الوقا من النساء يتقذن من الموت الآن سنوياً بواسطة مضادات النساد التي اشار بها الدكتور لستر

ومنذ خمس وثلاثين سنة اكتشف فردينند كهن الباقي اجساماً صغيرة لما دخل بعض الميكروبات ثم ثبت ان هذه الاجسام هي جراثيم الميكروبات ونسبتها اليها نسبة البزور الى النبات لانها تنمو وتصبح ميكروبات جديدة بعد موت الميكروب الذي تكونت منه. ثم اثبت انها اشد احتمالاً للحرق والبرد ومضادات النساد من الميكروبات الاصلية. ولم تظهر فائدة هذا الاكتشاف حتى بحث الدكتور كوخ في ميكروب الداء المعروف بالانتركس وتبين ان له جراثيم تصبر على الحر والبرد والتجفيف زماناً طويلاً ولا تموت. فاذا مات حيوان بهذا الداء ودفن في ارض بقيت جراثيم الداء في تلك الارض وتطلع بها ما يزرع فيه من النبات حتى اذا رعت المواشي دخلت الجراثيم ابدانها وامانتها والمرجح ان هذه الجراثيم لا تتحرك من نفسها ولا تصعد من جوف الارض حيث دفن الحيوان ولكن المخراطين (ديدان الارض) تصعد التراب من باطن الارض الى سطحها وتصعد معه هذه الجراثيم

ومن الادواء الخفيفة التي تعري الانسان والحيوان داء التتائوس او الكزاز. وقد رأى العلماء منذ مدة ان لهذا الداء ميكروباً خاصاً به ولكنهم لم يستطيعوا ان يفصلوه عن غيره من الميكروبات. واخيراً اتصل الدكتور كيناسانو الياباني الى ايجاد طريقة لاستفراجه مبنية على ما تقدم من صبر الجراثيم المشار اليها على الحر فانه كوى جرح حيوان مات بالتتائوس لكي تموت الميكروبات التي فيه ولا يبقى منها الا جراثيم التتائوس ثم زرعها فميت منها ميكروبات التتائوس مجردة عن غيرها من الميكروبات. واستخرج منها مادة اذا قح بها الحيوان شفي من التتائوس اذا كان مصاباً به ولو كان الداء قد تمكن منه وكاد يورده حنفة. وانا نكتب هذه السطور والمجل يعلو وجوهنا لانه قد مضى على بلادنا اكثر من خمسين

سنة وفي نرسل شبانها الى فرنسا ومانيا وانكلترا لتلقي العلوم والفنون وتنفدي بالاوربيين في توسيع مدارسها وتكثير روائب اساندها وحتى الآن لا نجد لابائنا ولا لعلمائنا اكتشافاً واحداً علمياً يعنى ان يذكر بجانب هذا الاكتشاف الذي اكتشفه رجل بابائي لم تدخل العلوم بلادهم الا منذ سنين قليلة

ولا يخفى ان الشهير كوخ استخلص ميكروب داء الانتركس ورباه نقياً واقتناه كثيرون من العلماء في استخلاص الميكروبات وتربيتها فربوا ميكروب الدفتيريا والتيفويد والتدرن وغيرها من الامراض وسهل عليهم البحث في طبائنها وتخفيف فعلها

ومن المثير لرائه اذا اصيب الانسان بمرض معدٍ فقد لا يعدى بذلك المرض ثابته كما هو معلوم في امر المجذري والقرمزية والتيفويد والحصبه ولو كانت الاصابة الاولى خفيفة جداً فاستدل العلامة باستور من ذلك على انه يمكن تخفيف ميكروب بعض الامراض وتلقيح الحيوانات به فتصاب بالمرض اصابة خفيفة نقبها من الاصابة الشديدة واجرى ذلك فعلاً فوجد طعاماً طعم به في فرنسا مليونين وخمس مئة الف رأس غنم وثلاثة وعشرين الف رأس بقر والبنين وثلاثة واحداً وستين فرساً ووقاها من الداء الفتاك المعروف بالانتركس وبعث لقاها الى بلاد الهند ليلقح به الف قبل وقد افتتحت روسيا وانكلترا بفرنسا في وقاية المواشي بالتطعيم

وعند الاوربيين مرض آخر يشبه الانتركس يفتك بالمواشي فتكا ذريعاً فاذا دخل ولاية امات اكثر من عشر مواشيها وقد يبلغ عدد المواشي التي تموت به ١٧ في المئة فربى ميكروب هذا المرض وطعمت به المواشي في فرنسا وانكلترا وسويسرا فلم يعد يموت منها سوى واحد او اقل من واحد في المئة بل لم يموت في بعض الاماكن سوى ثلاثة من كل الفين

ومما يمكن من عظم فائدة التطعيم للمواشي ما لا يمكن في جانب فائدته في منع بعض الادياء التي تصيب الناس كالمجدري والكلب اما المجذري فطعمه معروف من زمان طويل واما الكلب فللعلماء باستور الفضل في اكتشاف طعمه . وقد كان الذين يموتون به خمسة عشر في المئة^(١) من الذين تعفرم الكلاب الكلبى على الاقل فصار الآن واحداً في المئة لا غرو لم يثبت ذلك بمجاذته او حادثتين بل باكثر من ثمانية آلاف حادثة عولجت عند باستور من سنة ١٨٨٦ الى سنة ١٨٨٩ وبالوف من الحوادث عالجها غيره وكان متوسط الوفيات من الناس الذين تعفرم الكلاب الكلبى في وجوههم ثمانين في المئة اما الآن

(١) ذكرنا في الجزء الماضي مهراً انهم في المئة والصاب ١٥ في المئة

فصار اثنين في المئة لا غير . سنة ١٨٨٧ عقرت الكلاب الكلبى ٢٥٠ شخصاً في مدينة باريس فعولج ٢٠٦ منهم بعلاج باستور فلم يمت منهم بالكلب الا ثلاثة والباقيون وم اربعة واربعون لم يقبلوا ان يعالجوا بعلاج باستور فمات منهم سبعة بالكلب اى مات من الاولين اقل من واحد في المئة ومات من الآخرين نحو ١٦ في المئة

وقد شاعت طريقة باستور الآن في روسيا والجر واطاليا وصقلية وبرازيل وبلاد الدولة العلية والولايات المتحدة الاميركية ورومانيا وغيرها من البلدان فوفت بالغاية المنصودة منها على اتم المراد بل ان بعض الذين جربوها نجحوا فيها اكثر من باستور نفسه ولا نعلم ما يقيد الحكومة المصرية عن تطبيب الذين تعقرم الكلاب الكلبى في بلادها ولا سيما لانه بلغنا ان بعض ابناءها درسوا على باستور نفسه كيفية استحضار طعم الكلب والنطعم به . ولما كان احدنا في اوربا في العام الماضي ورأى مستشفى ميلان كتب الى المقطم يقول " وشاهدت في هذا المستشفى معملآ لعمل طعم الكلب ونطعم المكلوبين على طريقة باستور واقفاصاً عديدة حوت كثيراً من الارانب والجرذان البيضاء والجرذان الهندية وغيرها وفرناً لاستحضار الطعم ومدير المعمل شاب على جانب من اللطف والذكاء وقد درس هذا الفن على باستور نفسه في اوائل اكتشافه فاراني معمل الطعم والحيوانات المطعمة وكانت على درجات متفاوتة من الكلب بعضها لا يزال في بدء نوب بعضها في نهايته وقد دنت منيتي واراني بحمل المكلوبين الذين عاجهم وتحقق داء الكلب فيهم وعددهم حوالا ٢٥٠ وقد شغلوا بعد النطعم ولم يمت منهم الا ثلاثة . فقلت له كم قضيت على تعلم هذا الفن قال شهرين اثنين لا غير فقلت وهل يلزم مال كثير لاستحضار الطعم واحضار الحيوانات اللازمة للتجارب قال لا فان ما تنفقه على هذا المعمل شي يسير . ثم قال ألا يوجد مثل هذا المعمل في مستشفى مصر قلت لا قال وكيف تفعلون اذا عقر كلب كلب احداً عنكم . قلت بلغني ان بعضاً عقرتهم الكلاب الكلبى فأرسلوا الى باريس ليعالجوا في مستشفى باستور . قال لو ان الحكومة انفقت مثل المال الذي أنفق على ارسالهم لانشأت معملآ لاستحضار الطعم والنطعم عنكم واغثكم عن النفقات والمشتقات " هذه بعض مبادئ الطب الجديد الذي شاع في هذه الاثناء وهذه بعض فوائده التي جناها الناس منه حتى الآن فان ثبات قد أثبتوا بواسطته من مخالب الموت كل سنة والوقفا اعيدت صحتهم الهم بعد ان كانوا ينفقونها وملايين من المواشي وقيت به من الوبئة الفتاكة . وقاعدة ذلك كلوا الامتحان في الحيوانات وقرن العلم بالعمل

ترعة بناما ومستقبلها

لهذه التركة شأن كبير في التطور المصري فان كثيرين من اهلها يذكرونها بالتأسف والتعسر لانهم اضاعوا فيها اموالهم ولم يحسبون انها ستعود عليهم بالربح الوفير كما عادت الاموال التي أنفقت على ترعة السويس . وقد طلب اليها البعض ان تبحث عما يظنه المحققون من امر هذه التركة ومستقبلها فعثرنا الآن على مقالة مسهبه في هذا الموضوع لاميير الجرسبور الانكليزي الذي ذهب بنفسه الى بناما وتخص امر التركة ووقف على تاريخها وما تم حفره منها وما لم يتم واسهب الكلام على ما يقدر لها في الاستقبال فخلصنا منها ما يأتي :

خطر على بال كثيرين منذ عرف رسم اميركا ان يتفحوا ترعة توصل الاوقيانوس الاثنتيني بالاوقيانوس الباسيفيكي في احد البرازخ التي بين اميركا الشمالية والجنوبية وقد انفق احد الاميركيين سنة ١٨٥١ خمسة وعشرين الف جنيه على مسحها ليعلم اي برزخ منها اسهل لتفح هذه التركة . والظاهر ان اول من اشار بخرق برزخ بناما اضيق هذه البرازخ هو المسيو ويس احد رجال الجربة الفرنسية فانه عرض هذا الموضوع على المؤتمر الجغرافي الذي التأم في باريس سنة ١٨٧٥ فوافقه البعض على ذلك والتوا لجنة برئاسة الجنرال نور المجري صهر المسيو ويس للبحث في ذلك فافترت اللجنة على ارسال جماعة من المهندسين لمساحة البرزخ برئاسة المسيو ويس . وعقد المسيو ويس اتفاقا مع حكومة كولمبيا على فتح ترعة بناما وعاد الى باريس لتأليف شركة تقوم بهذا العمل الخطير ولما رأى الامر فوق طاقته ولا قبل له به اتجأ الى المسبودة لسبس فاتح ترعة السويس فجمع هذا مؤتمرا في باريس في اواسط سنة ١٨٧٩ وقرّر فيه وجوب فتح هذه التركة لعبور السفن على انواعها واخذ على نفسه القيام بهذا العمل العظيم واعطى المسيو ويس والجنرال نور وجماعته اربع مئة الف جنيه قبل اتعابهم تعظيما لشأن العمل . وقدّرت نفقات التركة حيثئذ بستة عشر مليون جنيه (اربع مئة مليون فرنك) قسمت الى ثمانية الف سهم كل منها عشرون جنيها ولكن لم يبع من هذه السهام حيثئذ سوى ١٦٠ الف سهم

وعزم المسبودة لسبس حيثئذ على ان يزور برزخ بناما بنفسه فبلغه في آخر سنة ١٨٧٩ واحتفل بالشروع في العمل في الخامس من يناير سنة ١٨٨٠ . وهناك نهر اسمه نهر شغرس يطفو مائه في بعض السنين فيضمر الارض ويعلو عليها اقداما كثيرة وكان قد طفا في شهر نوفمبر كانه اندر المسبودة لسبس بخطارة العمل الذي اقدام عليه وصعوبته ولكن المسبوس

ده لسبس لم ينتبه الى ذلك فجعل الاحتفال على ظهر البحر لانه لم يستطع ان يبطاً الارض لانفارها بالماء وكتب في الرابع عشر من فبراير سنة ١٨٨٠ يقول " ان النجاح اكيد واقسم بشر في ان العمل في برزخ بناما اسهل من العمل في صحراء السويس "

ثم زار مدينة نيويورك وخاطب الحكومة الاميركية في امر ترعة بناما فكان جوابها له ان حكومة اميركا تعد السلطة على كل برزخ يصل اميركا الشمالية بالبحر من حفرها وواجباتها. وقال رئيس الولايات المتحدة حينئذ " ان الذين ينفقون على فتح هذه التربة يتوقعون ان مملكة من مالكة اوربا العظيمة تحمي مصالحهم فيها وتلك المملكة لا يمكنها ان تحمي هذه المصالح ما لم تستعمل وسائل في اميركا لا تجيزها الولايات المتحدة الاميركية على الاطلاق " الا ان المسبوقه لسبس تجاهل معنى رئيس الولايات المتحدة فارسل الى ابنو رسالة برفقة يقول فيها " ان كلام رئيس الولايات المتحدة بضمن لنا حماية التربة سياسياً ". ثم عاد الى باريس وشرع في جمع المال على اساليب شتى واختلفت التقديرات لتنفقات هذه التربة فقدرها المسبوقه ويس ٤٢٧ مليون فرنك وقدرها مؤتمر باريس ١٠٤٤ مليون فرنك . وقدرتها لجنة ده لسبس ٨٤٢ مليون فرنك وقدرها ده لسبس نفسه ٦٥٨ مليون فرنك ثم خفض هذا التقدير وجعله ٥٢٠ مليون فرنك وقال ان بعض المناولين عرضوا عليه ان ينقحوها ويعملوا كل الاعمال اللازمة بخمس مئة مليون فرنك فقط الى عشرين مليون جنيه . واغرقت جرائد باريس على الاخذ بناصره فتفاطر الناس الى ابتياع السهام افواجا وكان اكثر المتابعين من الفرنسيين

وفي الحادي والثلاثين من يناير (ك ٢) سنة ١٨٨١ اجتمعت شركة فتح التربة اجتماعاً عاماً فرفع اليها المسبوقه لسبس تقريراً مسبباً قال فيه " ان كل المسائل قد حلت وكل المصاعب قد تمهدت " ثم قدر ان النفقة لا تزيد على خمس مئة مليون فرنك (عشرين مليون جنيه) . وان التربة ستفتح لعبور السفن سنة ١٨٨٧ . وبعد اربع سنوات قال انها لا تنفتح قبل سنة ١٨٨٨ وبعد سنتين قال انها لا تنفتح قبل سنة ١٨٨٩ وبعد سنتين اخريين قال انها ستفتح سنة ١٨٩٠ . ويمكننا ان نقول الآن انها لن تنفتح في هذا العصر وقد لا تنفتح مدى الدهر

وكان الغرض اولاً ان تكون التربة مفتوحة من جانب الى جانب حتى تعبرها السفن كما تعبر ترعة السويس وطولها من الاوقيانوس الاثنتينيكي الى الباسيفيكي ٤٢ ميلاً وبضاف اليها نصف ميل من الاثنتينيكي وثلاثة اميال ونصف من الباسيفيكي يجب ان نعتق لعبور السفن فيصير طول التربة كلها ٤٧ ميلاً وقدر رانه يجب حفر ١٢٥ مليون متر مكعب من التراب والصخر

فتحتها . وابتدأ العمل سنة ١٨٨١ ونوسطت سنة ١٨٨٢ قبل ان حفر من الترعة جزء من ١٨. جزءا . وزيد عدد العمال حيثئذ فزاد متوسط ما كانوا يجفرونه في الشهر وبلغ ستمئة متر مكعب مع ان ده لسبس قدراته يكون مليوني متر ثم زيد عدد العمال ايضا فبلغ المحفور من الترعة حتى سنة ١٨٨٤ جزءا من ٢٦ جزءا منها بحسب تقرير الشركة

اما العوائق التي تعوق فتح هذه الترعة او منعة فهي

اولاً طوفان الماء في فصل المطر

ثانياً كثرة الامراض

ثالثاً اختلاف سطحي الاوقيانوسين

اما طوفان الماء في فصل المطر فكاف وحده للعدول عن فتح الترعة في بناما لان هذا الفصل يدوم هناك سبعة اشهر من مايو (ايار) الى ديسمبر (ك ا) ومتوسط ما يقع من المطر فيها نحو ١٢٠ عقدة وقد وقع مرة خمس عقد ونصف في اربع ساعات ونصف . وهناك انهر غزيرة الماء بطغوماؤها فيبلغ الربى ونهر شغرس منها ارتفع ماؤه مرة اربعين قدماً في بضع ساعات ومسيلا ارفع من الترعة بخمسين قدماً فاذا ارتفع الى هذا الحد كان ارتفاع ماؤه فوق الترعة نحو تسعين قدماً ولا يخفى ان الماء اذا سقط من هذا الارتفاع العظيم فتوته تنوق كل تقدير وحصر . وقد ارنأت الشركة ان تبني سداً طوله خمسة آلاف قدم وارتفاعه ١٢٠ قدماً لمنع هذه السيول عن الترعة وقد رت نفقة هذا السد باربعة ملايين من الجنيهات فيكون منه بحيرة عظيمة لها جدار ارتفاعه ١٢٠ قدماً حتى اذا انصدع جدارها يوماً ما خرب ماؤها البلاد وغرق كل ما فيها ولم يبق ولم يذر وامسى حادث جنستن بامبركا الذي غرق به سبعة آلاف نفس نسباً نسباً فان البحيرة التي انفجرت في جنستن كانت نحو ٤٨٠ مليون قدم مكعبة من الماء واما هذه البحيرة فتسع سنة آلاف مليون قدم مكعبة

والامراض كثيرة هناك واكثرها الحميات وهي شديدة الفتك ولا سيما بالاوربيين والصينيين . وقد أنشأت الشركة مستشفيات للعمال انفتت عليها ستمئة الف جنيه ولكنها لم تكن تسع كل المرضى . والحجى الصفراء لا تمهل المصاب بها غير يوم او يوم ونصف الا ان المسيو ده لسبس قال في احد تقاريره ان الصحة في برزخ بناما على انها . ولكن الشركة عرفت خطأً وخطأها بعد ان انفتت ستين مليوناً من الجنيهات على ما لا فائدة منه ودفنت الوفا من الرجال فقالت ان الامراض كثيرة فتاكة وان متوسط ما يقع من المطر في العام ثلاثة امتار وان نهر شغرس يرتفع في ست وثلاثين ساعة اثني عشر متراً وطوفانه يفوق كل تقدير

اما اختلاف الاوقيانوسين في الارتفاع فيعاقب فح التركة لان ماء الاوقيانوس الباسينيكي يند في الربيع فيرتفع ٤٢ قدماً وماء الاوقيانوس الانثينيكي لا يرتفع هناك الاً قدماً ونصفاً فيجري الماء من الاوقيانوس الباسينيكي الى الانثينيكي جرياً سريعاً يمنع عبور السفن . ولما ذكر هذا الاعتراض للسبب استشهد على بطلانه بترعة السويس الا ان ماء البحر الاحمر لا يرتفع اكثر من سبع اقدام وترعة السويس اكثر من ضعفي ترعة بناما طولاً وفيها مجبرات يجرى ماء المد اليها ومع ذلك كله يجرى الماء في الترعة وقت المد اكثر من ميلين في الساعة . اما الآن وقد عدل عن الترعة الاولى واستعاض عنها بالهويسات فلم يعد خوف من المد

وكان موعده لسبس ان الترعة تم سنة ١٨٨٦ اما الآن فابح للشركة الجديدة ان تقيمها قبل الحادي والثلاثين من يناير سنة ١٨٩٩ اي بعد الميعاد الذي ضربه ده لسبس اولاً بثلاث عشرة سنة وليس على اسلوب ده لسبس الاول بل على اسلوب آخر وهو اسلوب الهويسات . فانه يراد ان تقسم الترعة الى ستة اقسام او مجبرات يعلو بعضها بعضاً ثم يهبط بعضها عن بعض فتدخل السفينة المجبرة الاولى من الاوقيانوس ويغلق الباب الذي بينها وبين الاوقيانوس ثم يصب الماء فيها بالآلات الرافعة حتى يعلو فيها الى موازاة المجبرة الثانية فيجري السفينة اليها ثم يغلق الباب الثاني ويرفع الماء في هذه المجبرة حتى يبلغ ارتفاعه ارتفاع المجبرة الثالثة وهلم جرا الى ان تصل السفينة الى الاوقيانوس الثاني . والمجبرة العليا من هذه المجبرات ارتفاعها عن سطح البحر ١١٥ قدماً ولما سدود عظيمة قائمة على جوانبها حتى اذا انصدع واحد منها انفجر الماء منه ونشر الخراب والدمار

ويعترض على هذا الاسلوب انه يعوق مرور السفن في الترعة فاذا خلا من كل خلل وجاءت السفن بالاضطراد ولم تزدحم في بعض الايام ولم تنقل في غيرها امكن ان يعبر فيه في السنة ٦٧٢٠ سفينة ومهما كثرت عوائق هذا الاسلوب فهو الاسلوب الوحيد الذي يمكن اتباعه الآن . ونفقاته بحسب التعديل الاخير نحو ٤٦ مليوناً من الجنيهات اما النفقات السنوية اللازمة للترعة بعد فتحها على هذا الاسلوب فتقدرت باربعة مئة الف جنيه . وقدر الدخل السنوي بمليونين من الجنيهات ولكن اذا اعتبرنا ان المسبوق يس قدر لنفخ الترعة اولاً ١٧ مليوناً من الجنيهات ثم أنفق عليها ستون مليوناً ولم ينفق منها الاً خمسها علنا ان نقدر فتحها بسنة وثلاثين مليوناً قد يكون بعيداً عن الصحة بمراحل فلا بد من التثبت في امره قبل الشروع في العمل

وإذا زار الانسان هذه الترعة الآن يعجب من تذيير الشركة في اقامة المباني الفاخرة المستعمية كما يعجب من فداحة رواتبهم فان المدير العام كان يأخذ عشرين الف جنيه في السنة والآلات والادوات تفوق المحصر والوصف ويقال ان السفن كانت تصل الى هناك محملة بالادوات وحينما تعاق عن تفرينها نظرحها في البحر لكي لا تتهمل الشركة اجرة بقائها في السفن

وسنة ١٨٨٨ كان عند الشركة ١١٠ ملايين فرنك قدماً ثم قبضت ٢٦٦ مليون فرنك والمجملة ٢٧٦ مليون فرنك او اكثر من ١٥ مليون جنيه ولم يمض مدة طويلة حتى دفعت من ذلك ٢٤٠ مليون جنيه فبقي عندها ٢٦ مليون فرنك لا غير او نحو مليون ونصف من المجدييات اي نفقات شهر من الزمان ومع ذلك بقيت تصدر القراطيس وتبتز الاموال من اصحابها الى ان عجزت عن دفع اجور المستخدمين وبطلت العمل تماماً في اواخر سنة ١٨٨٩ وجملة القول ان فتح ترعة في بناما تعبرها السفن من الاوقيانوس الى الاوقيانوس كما تعبر ترعة السويس امر مستحيل الآن مالياً وإذا امكن جمع المال الطائل لتفحصها فلا يكون دخلها الآن واقياً برها المال الذي ينفق عليها ناهيك عن ان هذه الترعة لا يمكن حفظها من التلف ما لم تنشأ فيها اعمال عظيمة تمنع طوفان الانهار التي هناك من الإضرار بها . وإما اذا تضاعف سكان امبركا واستراليا وتضاعف عدد السفن اضعافاً كثيرة فلا يستحيل حيثئذ فتح الترعة واقامة المحاجر فيها لمنع مد الاوقيانوس الباسيفيكي وطفبان الانهر لان دخلها يكفي حيثئذ لتفقاتها مما كثرت

وإما الترعة ذات الهويسات فمستحيلة مالياً ايضاً ما لم تقلس بها شركتان او اكثر ثم تؤلف شركة أخرى تنتفع بالاموال التي خسرها تلك الشركات والاعمال التي عملتها . ومع ذلك فبرزخ بناما اكثر البرازخ مناسبة لفتح هذه الترعة ومعلوم ان ترعة كورنثس شرع في فتحها يبرون الظالم منذ الف وثمانئة سنة ثم أهمل امرها الى ان فُتحت في هذه الايام فلا يستحيل ان يأتي يوم تفتح فيه ترعة بناما كما فُتحت ترعة كورنثس وتعبرها السفن من الاوقيانوس الواحد الى الآخر

علاج الانفلونزا

أبنا في مقالة أخرى في هذا الجزء موضوعها الطب الجديد ان كثيراً من الامراض والادواء يحدث من فعل بعض الاحياء الصغيرة التي تدخل بدن الانسان وتنمو فيه وتشكائر رويداً رويداً الى ان يعجز عن مقاومتها فانه اذا وخرت بثرة من بثور الجدري بابر دقيقة ثم وُخِزَ بهذه الابرة جسم انسان سليم لم يصب بالجدري قبلاً ولم يطعم بطعمها ظهرت فيه مئات من بثور الجدري بعد ايام قليلة. فالسم الذي دخل بدنه على رأس الابرة قليل جداً ولكن كل بثرة من البثور التي تكوّنت في بدنه فيها من سم الجدري ما يكفي لتطعيم مئة شخص فقد كثر سم الجدري في بدنه عشرة آلاف ضعف او اكثر.

ومعلوم انه لا شيء يكثرو ويوالد الا الاجسام الحية فتكاثر سم الجدري في البدن دليل على انه جسم حي او مكوّن من جسم حي يدخل البدن ويتكاثر فيه وهذا الجسم الحي يلد ما من نوعه لا غير وعليه نرى ان الجدري ينتج الجدري والحمى التيفوئيدية تنتج الحمى التيفوئيدية والحصبة تنتج الحصبة وهلم جرا كما ان اللوزة تنتج لوزة والتفاحة تنتج تفاحة

وهناك دليل آخر على ان هذه الامراض ناتجة عن اجسام حية وهوانها تسير سيرا محدوداً في مواعيد فانا سميت انساناً جرعة من الافيون او الزرنج او غيرها من السموم الدوائية العادية ظهرت اعراض السم في حالاً او بعد برهة وجيزة اما سموم الامراض المشار اليها فلا يظهر فعلها الا بعد مدة تختلف من يومين الى اسبوعين وهي المسماة في عرف الاطباء بمدة الحضانة. فمدة الحضانة في الحمى التيفوئيدية من عشرة ايام الى اثني عشر يوماً والحمى لا نهجم دفعة واحدة بل تبندى في اليوم العاشر وتزيد رويداً رويداً الى آخر الاسبوع الثاني وحينئذ تبلغ الاعراض اشدّها. وذلك لا يحدث في السموم الدوائية العادية فلا بد من انه حدث عن سم نما في الجسد وزاد فيورويداً رويداً. وتظهر كيفية تزايد جرائم هذا السم مما يلي لنفرض ان جرثومة واحدة دخلت البدن وبعد يوم كامل تكوّن منها اربع جرائم وبعد يوم ثانٍ تكون من كل واحدة من هذه الاربعة اربع اخرى فتتزايد الجرائم على هذه الصورة

في اليوم	الاول	جرثومة	جرائم
" "	الثاني	٤	جرائم
" "	الثالث	١٦	جرثومة

في اليوم	جرثومة	جرثومة
" "	الرابع	٦٤
" "	الخامس	٢٥٦
" "	السادس	١٠٢٤
" "	السابع	٤٠٩٦
" "	الثامن	١٦٣٨٤
" "	التاسع	٦٥٥٣٦
" "	العاشر	٢٦٢١٤٤
" "	الحادي عشر	١٠٤١٥٧٦
" "	الثاني عشر	٤١٩٤٣٠٤
" "	الثالث عشر	١٦٧٧٧٢١٦
" "	الرابع عشر	٦٧١٠٨٨٦٤

اي ان الجرثومة الواحدة يتكوّن منها في مدى اربعة عشر يوماً أكثر من سبعة وستين مليون جرثومة ويتكوّن في اليوم الرابع عشر وحدة أكثر من خمسين مليوناً
ففي الاسبوع الأول تكون الجراثيم قليلة فلا يتعب البدن بها كثيراً واما في الاسبوع الثاني فتزيد عدداً ويزيد فعلها شدةً واذا كانت ثلث مرة كل اثني عشرة ساعة او كل ست ساعات زاد عددها اضعاف اضعاف ذلك وتقصّر مدة الحضانة فتصير يومين او بضعة ايام وكل الامراض التي تجري هذا الجرى تظهر شدةً فعلها بصداق وقشعريرة عند ما تبلغ أكثرها

ويظهر ضرر هذه الجراثيم في البدن من انها تحتاج لتغذيتها الى نفس المواد التي يحتاج اليها الجسد لتغذيته فتسابق النجاسة الجسد على غذائها هذا فضلاً عن اضطراب البدن بوجود اجسام غريبة فيه وما يحدث من فعل السموم التي تفرز من هذه الجراثيم
وما يدل على أن هذه الجراثيم تنمو في البدن وتزيد فيه انه قد ينام انسان في اجمه ليلة واحدة فيصاب بحمى اجمية تلازمه عدة ايام ثم يشفى منها . فالسم الذي امرضه هذه الاسباع العديدة لم يدخل كله بدنه في الليلة الاولى ولا لاورده حنثه حالاً وقس على ذلك كثيراً من الامراض التي تلازم الانسان اياماً كثيرة ثم يعقبها الشفاء
ورب قائل يقول اذا كانت هذه الامراض ناتجة عن جراثيم تنمو في البدن وتكاثر فيه

فلماذا لا يزيد تكاثرها رويداً رويداً حتى تميت الانسان وتبف نخف اعراضها او كيف يفتي الانسان منها وفي كل يوم اكثر من الذي قبله . والجواب ان الاسراف ناموس في الطبيعة كالنمو فتزرع في الارض مئة بذرة فلا ينمو عشرين وتثمر الشجرة الف ثمرة فلا ينبت واحدة من اثمارها وتصبح شجرة . ونيض السمكة مليون بيضة فلا تبلغ واحدة من صغارها . وعلى هذا النمط هلك اكثر جراثيم الامراض قبل انتقالها من شخص الى آخر وقبل ازديادها في اكثر الاشخاص الى حد اصابهم بالمرض

ثم ان جراثيم المرض الواحد لا تنمو في كل عضو من اعضاء الجسد على حدٍ سوى بل تنمو في بعضها ولا تنمو في البعض الآخر فجراثيم الجدري ينمو اكثرها في الجلد والحمى القرمزية في الجلد والحمى . والحصبة في الجلد وغشاء اعضاء التنفس المخاطي والحمى التيفودية في بعض الغدد في الامعاء . والحمى الملارية في كريات الدم والحمى الروماتيزية في نسج العضلات والمفاصل . ولذلك تكون الجدري والقرمزية والحصبة شديدة العدوى . لان مجتمع جراثيمها مباشر للهواء مسهل انتشارها فيه . فاذا كانت مراكز الجراثيم قليلة في الجسد غير منتشرة فيه تخرج الموت والظواهر ان هذه المراكز المعدية لمرض الجراثيم تلتف بنمو الجراثيم فيها ولا تخلف غيرها فيتخلص الجسد منها ولا تعود الجراثيم تنمو فيه لو دخلته . والحمى المنتكسة قد خالفت هذه القاعدة العامة فجاءت مخالفتها تأييداً لما لان ليس لها مراكز مخصوصة في البدن فكان جراثيمها تجد غذاءها دائماً في الدم ولذلك اذا اصيب بها الانسان مرة لم يبق من الاصابة بها مرة أخرى

وتقسم ظواهر الحميات المعدية الى قسمين قسم عام لكل الحميات وقسم خاص ببعضها دون بعض فالقسم الخاص هو فعل جراثيم الحمى بالمراكز الخاصة بها والى ذلك ينسب ظهور الطغ في القرمزية . والقسم العام هو ما يتبع نمو الناميات الحية كآخذ النيتروجين والماء من الجسد وهذا هو سبب ما يصحب الحميات من العطش والضعف وما ينبعها من الحرارة وسرعة النبض والجران وضعف القلب لان هذه الجراثيم تأخذ الماء والنيتروجين اللازمين لقوام الجسد وبناء الدماغ والقلب فيحدث الموت من ضعف الدماغ والقلب او كليهما . وغاية المعالجة حفظ القلب والدماغ وتقويتها الى ان تتم الحمى سيرها وتنقضي وقد علم بالاخبار ان جراثيم حمى التيفوس تتم سيرها او يزول فعل منها في مدة اسبوعين فاذا امكنا ان نبني المريض حياً ذينك الاسبوعين نجأ منها . وجراثيم التيفويد يزول فعل منها في مدة ثلاثة اسابيع فاذا امكنا ان نبني المريض حياً هذه المدة نجأ منها ايضاً

هذه حقيقة جراثيم الامراض وكيفية فعلها في الجسد على ما يذهب اليه اكثر اطباء الآن ولكن معرفة هذه الحقائق لا تجدي نفعا ما لم يصحبها معرفة العلاج الوافي والشافي قلنا ان هذه الامراض جراثيم حية ويمكن مقاومة هذه الجراثيم وابطال فعلها إما بوقاية الجسد من فعل سمها او بامانها او افساد سمها قبل ان تفعل كل فعلها بالبدن اما الوقاية فبالنظفيم وقد استطاع الاطباء الى الآن مقاومة فعل الجديري والكلب والتتانوس ولا يبعد ان يستطيعوا مقاومة كثير من الامراض المعدية . وإما امانه الجراثيم فقد ثبت انها ممكنة في البرداء والحمى الروماتزمية وذلك بواسطة الكينا كَان الكينا غميت جراثيم البرداء او تبطل فعل سمها ويؤيد ذلك ان تناول الكينا يقي الانسان من الاصابة بالبرداء حيث تكثر الاصابة بها

وقد ظهر بالاستقراء ان الحميات الاجمية والادوية التي تشفي منها تتولد في اقليم واحد فثجرت الشكوك التي تستخرج منها الكينا تنمو ويتبع في الاماكن التي تكثر فيها الحميات الاجمية وعلى هذا الاسلوب وجد ان السليسين الذي يستخرج من الصناف خير علاج للحوى الروماتزمية التي تكثر في الاماكن الصالحة لنمو الصناف

ومن المرجح ان سم الانفلونزا من نوع السموم الاجمية ولدنيا شواهد كثيرة على ان السليسين ينفع فيها من كل انواع العلاج وقد عالجت بو كثيرين مدة وفود الانفلونزا في المرات الثلاث الاخيرة . وجاء في جريدة اللانست الطبية الصادرة في ١٨ يوليو سنة ١٨٩١ ان الطبيب ترزعالج مئتين وخمسة عشر شخصا بالسليسين فشفي كلهم باسرع ما يمكن ولم يمض احد منهم ولا اشتدت الاعراض على احد . والضعف الذي بقي بعد الشفاء كان اخف فيهم منه في الذين عالجهم بالكينا . وجرى مثل ذلك للدكتور مكلفان الذي لخصنا هذه المقالة عنه

والظاهر ان السليسين يقتل جراثيم الانفلونزا ولا يضر بالبدن فيجب تشييع البدن منه باسرع ما يمكن . واذا كانت جراثيم الانفلونزا تجد مراكز فعلها في المراكز العصبية كما هو المظنون فلا يمضي ساعات كثيرة حتى تشيع تلك المراكز العصبية وتضعف . والظاهر انها تفعل بالمراكز العصبية الحاكمة على الرئتين والقلب واعضاء الهضم . ففعلها بالمركز العصبي المنسلط على القلب يسبب الموت بقصور القلب عن القيام بوظيفته . وقد مات كثير من بها على هذه الصورة . وفعلها بالمركز المنسلط على الرئتين يعرضها للالتهاب والاحتقان . وفعلها بالمراكز المنسلطة على اعضاء الهضم يحول دون هضم الطعام والانتفاع بالادوية . وفعلها ببقية

المراكز العصبية تكون نتيجة الضعف والذهول اللذين يصحبان هذا الداء وغاية المعالجة بالسليسين قتل جراثيم هذا الداء قبلما يتمكن من الجسد وتنفعل به واستعمال السليسين قبل الاصابة بقي منها . قال الدكتور مكلفان انه كان يأخذ عشر فحبات منه ثلاثاً في النهار تحفظاً من الاصابة بالانفلونزا وقت انتشارها فلم تصبه ثم اهل اخذ السليسين مدة اسبوع فاصابته في آخره .
وقد يعرض على السليسين بانه مضعف والحقيقة انه مقو لا مضعف . والعقار المضعف هو سبيلات الصودا . والفرق بين العقارين عظيم فان الاول يستخرج من قشر الصنّاف واما الثاني فمن الحامض الكربوليك

طرق التجارة

من مقالة لجنا ب العالم المستر فلاندر

كان برزخ السويس فاصلاً بين البحر المتوسط والبحر الاحمر والمسافة منه الى بحر العرب الف وخمس مئة ميل فهذه الشقة الشاسعة كانت تحول دون اتصال البحر المتوسط بالاقويانوس الهندي حتى كان هذا البرزخ شامل بلاد العرب كلها . ومعلوم ان طولها مضاعف البعدين البحر المتوسط ورأس خليج العجم بطريق وادي الفرات ولذلك لم تنضّل طريق السويس على طريق وادي الفرات للتجارة بل لقد تناظرت هاتان الطريقان من قدم الزمان للبلوغ الى تجارة الهند وعلى تناظرهما مدار تاريخ الشعوب والممالك التي قامت عليها ثم بادت . ولم تنحصر المناظرة بين الشعوب التي على هاتين الطريقين بل كانت الشعوب الاولى تتناظر على طريق العقبة وطريق السويس كما ان المناظرة بين الاشوريين والمصريين وبينهم وبين الفينيقيين وبين اورشليم وصور كان غرضها الاستئثار بتجارة الهند والجزائر القريبة منها . ثم ان موطن الشعوب السامية ولا سيما العرب والفينيقيين سهل عليهم ان يدخلوا رياض العمران قبل غيرهم لانهم استوطنوا الاراضي التي تنصل البحر المتوسط عن البحر الاحمر وخليج العجم والاقويانوس الهندي منذ بدء التاريخ وهي احسن بقعة من المعمورة . وقبض الفينيقيون على زمام التجارة في البحر المتوسط والعرب على زمامها في البحر الاحمر وخليج العجم والاقويانوس الهندي . وبقي العرب في خطتهم الى ان اكتشف ده ماعا طريقاً الى الهند حول رأس الرجاء الصالح . واما الفينيقيون فقاومهم الاشوريون واليونان والرومان

وكانت مدينتهم صور هدفاً للملك بابل واشور وفارس فحاصروها شلماً ناصراً ونبوخذناصر وغرضها وغرض غيرها الاستيلاء على سواحل البحر المتوسط الشرقية للاستيلاء بواسطتها على طريق التجارة في البحر الاحمر. ولكن اهالي صور كانوا اهل حرب وجلاد كما كانوا اهل تجارة وصناعة فلم تضرب الذلة على مدينتهم الا بعد ان اخرجها الصليبيون الذين كان من غرضهم توسيع نطاق التجارة الإيطالية

اما تاريخ الحوادث الشهيرة المتعلقة بالتجارة فهو بوجه التفريب كما يأتي			
سنة ٢٠٠٠ قبل المسيح وصل النينقيون سواحل البحر المتوسط آتين من خليج العجم			
" " ٢٥٠٠ كانت الدولة المصرية الاولى	"	"	"
" " ٢٢٠٠ المدة الاولى او الطورانية في المملكة البابلية	"	"	"
" " ٢٢٠٠ مُصِرَّت نينوى	"	"	"
" " ٢٠٠٠ المدة الثانية او السامية في المملكة البابلية	"	"	"
" " ١٧٠٠ مدة ملك الرعاة او الملوك الساميين في مصر	"	"	"
" " ١٥٠٠ عودة الملوك الوطنيين الى تحت المملكة المصرية	"	"	"
" " ١٢٠٠ تغلب الاشوريين على بابل وقيام السلطنة الاشورية	"	"	"
" " ٧١٠ تغلب الاشوريين على مادي	"	"	"
" " ٦٢٥ خراب نينوى	"	"	"
" " ٦١٠ عصيان بابل واستيلاء قورش عليها وانشاء السلطنة الاولى	"	"	"
العامة من سنة ٥٥٩ الى سنة ٥٢٩ قبل المسيح			

وهذه التواريخ تقريبية كما تقدم لان المحقق من حوادث تلك الايام قليل حتى ان الآثار المحجزة لا تدل على الحقيقة دائماً بل كثيراً ما تضل المسترشدين بها بدلاً من ان ترشدهم وقد يزيد تمويه الحقيقة بها بزيادة صبرها على الزمان كما قال السرجورج برزود وكان شأن المصريين غالباً التحفظ على طريق السويس والذود عنه ولكن قام منهم ملوك لم يكتفوا بالذود بل استولوا على طريق العقبة ايضاً وطريق خليج العجم فان الملك تهمس الثالث من ملوك الدولة الثامنة عشرة ورعسيس الاول من ملوك الدولة التاسعة عشرة غزا كل منها بلاد ما بين النهرين. ورعسيس الكبير حفيد رعسيس الاول كان اول من اعنى باصلاح طريق السويس فحفر الترع الاول بين البحر الاحمر والنيل. وقد حاول كل من فرعون نخو وداربوس المادي وبطليموس فيلادلفوس فتح هذه الترع ثانية وغرض

المراكز العصبية تكون نتيجة الضعف والذهول اللذين يصحبان هذا الداء وغاية المعالجة بالسليسين قتل جراثيم هذا الداء قبلما يتمكن من الجسد وتنفعل به واستعمال السليسين قبل الاصابة بقي منها . قال الدكتور مكلفان انه كان يأخذ عشر فحبات منه ثلاثاً في النهار تحفظاً من الاصابة بالانفلونزا وقت انتشارها فلم تصبه ثم اهل اخذ السليسين مدة اسبوع فاصابته في آخره وقد يعترض على السليسين بانه مضغف والحقيقة انه مفيد لا مضغف . والعنار المضغف هو سبيلات الصودا . والفرق بين العنارين عظيم فان الاول يستخرج من قشر الصنفاص واما الثاني فمن الحامض الكربوليك

طرق التجارة

من مقالته لجنتاب العالم المسنر فلاندر

كان برزخ السويس فاصلاً بين البحر المتوسط والبحر الاحمر والمسافة منه الى بحر العرب الف وخمس مئة ميل فهذه الشقة الشاسعة كانت تحول دون اتصال البحر المتوسط بالاقويانوس الهندي حتى كان هذا البرزخ شامل بلاد العرب كلها . ومعلوم ان طولها مضاعف البعدين البحر المتوسط ورأس خليج العجم بطريق وادي الفرات ولذلك لم تنضل طريق السويس على طريق وادي الفرات للتجارة بل لقد تناظرت هاتان الطريقان من قدم الزمان للبلوغ الى تجارة الهند وعلى تناظرهما مدار تاريخ الشعوب والممالك التي قامت عليها ثم بادت . ولم تقتصر المناظرة بين الشعوب التي على هاتين الطريقين بل كانت الشعوب الاولى تناظر على طريق العقبة وطريق السويس كما ان المناظرة بين الاشوريين والمصريين وبينهم وبين الفينيقيين وبين اورشليم وصور كان غرضها الاستئثار بتجارة الهند والجزائر القريبة منها . ثم ان موطن الشعوب السامية ولا سيما العرب والفينيقيين سهل عليهم ان يدخلوا رياض العمران قبل غيرهم لانهم استوطنوا الاراضي التي تنصل البحر المتوسط عن البحر الاحمر وخليج العجم والاقويانوس الهندي منذ بدء التاريخ وهي احسن بقعة من المعورة . وقبض الفينيقيون على زمام التجارة في البحر المتوسط والعرب على زمامها في البحر الاحمر وخليج العجم والاقويانوس الهندي . وبقي العرب في خطتهم الى ان اكتشف ده ماغا طريقاً الى الهند حول رأس الرجاء الصالح . واما الفينيقيون فقاومهم الاشوريون واليونان والرومان

وكانت مدينتهم صور هدفاً للملك بابل واشور وفارس فحاصرها شلما ناصراً ونبوخذ ناصراً وغرضها وغرض غيرها الاستيلاء على سواحل البحر المتوسط الشرقية للاستيلاء بواسطتها على طريق التجارة في البحر الأحمر. ولكن أهالي صور كانوا أهل حرب وجلاد كما كانوا أهل تجارة وصناعة فلم تضرب الدلة على مدينتهم إلا بعد أن أخرجها الصليبيون الذين كان من غرضهم توسيع نطاق التجارة الإيطالية

أما تاريخ الحوادث الشهيرة المتعلقة بالتجارة فهو بوجه التفريغ كما يأتي			
سنة ٢٠٠٠ قبل المسيح وصل الفينيقيون سواحل البحر المتوسط آتين من خليج العجم			
كانت الدولة المصرية الأولى	"	"	٢٥٠٠
المدة الأولى أو الطورانية في المملكة البابلية	"	"	٢٢٠٠
مُصِرَّت نينوى	"	"	٢٢٠٠
المدة الثانية أو السامية في المملكة البابلية	"	"	٢٠٠٠
مدة ملك الرعاة أو الملوك الساميين في مصر	"	"	١٧٠٠
عودة الملوك الوطنيين إلى تحت المملكة المصرية	"	"	١٥٠٠
تغلب الآشوريين على بابل وقيام السلطنة الآشورية	"	"	١٢٠٠
تغلب الآشوريين على مادي	"	"	٠٧١
خراب نينوى	"	"	٠٦٢٥
عصيان بابل واستيلاء قورش عليها وإنشائها السلطنة الأولى	"	"	٠٦١٠

العامة من سنة ٥٥٩ إلى سنة ٥٢٩ قبل المسيح

وهذه التواريخ تقريبية كما تقدم لأن الحقائق من حوادث تلك الأيام قليل حتى أن الآثار الحجرية لا تدل على الحقيقة دائماً بل كثيراً ما تضل المسترشدين بها بدلاً من أن ترشدهم وقد يزيد تمويه الحقيقة بها بزيادة صبرها على الزمان كما قال السرجورج برنود وكان شأن المصريين غالباً التحفظ على طريق السويس والدود عنه ولكن قام منهم ملوك لم يكتفوا بالدود بل استولوا على طريق العقبة أيضاً وطريق خليج العجم فان الملك عتميس الثالث من ملوك الدولة الثامنة عشرة ورعسيس الأول من ملوك الدولة التاسعة عشرة غزا كل منها بلاد ما بين النهرين. ورعسيس الكبير حفيد رعسيس الأول كان أول من اعتنى بإصلاح طريق السويس فحفر التربة الأولى بين البحر الأحمر والنيل. وقد حاول كل من فرعون نخو وداريوس المادي وبطليموس فيلادلفوس فتح هذه التربة ثانية وغرض

هؤلاء الملوك صرف طريق التجارة عن خليج العقبة الى خليج السويس الآن اتفاق الملك سليمان الحكيم مع الملك حيرام ملك صور احبط مساعيهم ويقال ان القرعة التي فتحها رعمسيس الثاني كانت ممتدة من منف الى بوبسطة (من البدرشين الى الزقازيق) ومن ثم الى السويس ولكنها لم تقب بالغرض لان استيلاء الارض يقضي على السفن ان تسير سيرا بطيئا جدا فتكون عرضة للنهب والسلب في اثناء الطريق ولا يمكنها ان تناظر قوافل الجمال . ثم ان مصر لم تكن في حاجة الى كثير من البضائع الهندية ولا يحمّل جلب هذه البضائع الى منف اولا ثم حملها منها الى اقطار اسيا واوربا ولذلك بقيت البضائع الهندية ترد من السويس الى العريش وتوزع منها على بقية البلدان

فاتخذ الملك سليمان مع حيرام ملك صور وسالما جيرانها الفينيقيين والادوميين والمصريين والاشوريين وناظرهم في التجارة وبنى الملك سليمان سفنا عند خليج العقبة وكانت هذه السفن تمضي الى اوفير ولعلها بقرب عدن وتناظر سفن المصريين التي كانت تنقل البضائع من اوفير الى موالي البحر الاحمر ما يلي الديار المصرية ولم تكن سفن سليمان وحيرام تمضي الى بلاد الهند نفسها بل كانت تصل الى اوفير او عدن وتنتقل هناك بالسفن الآتية من الهند مارة حول خليج العجم وبلاد العرب

وقد نصح الملك سليمان في ذلك ولكن نجاحه لم يكن تاما لان السفر في البحر الاحمر كثير العقبات وفي كثير من شهور السنة تهب فيه ريح عاصفة تجعل السفر فيه ضربا من الهمال فكان العرب يفضلون الوصول الى البر باسرع ما يمكن ومن الحمل انهم اختاروا مينا القصير لتفريغ بضائعهم من قديم الزمان وكانت البضائع تحمل منها برا الى لقصر او طيبة التي يظن انها اقدم مدن المسكونة ثم بنى بطليموس فيلادلفس مدينة بريتيس فصارت بضائع المشرق ترد اليها وتنقل منها الى ادفو . اما البضائع التي كانت ترد الى السويس فكانت تنقل الى شمالي منف حيث مدينة القاهرة الآن

ولم ير الملك سليمان له مصلحة الا باتحاده مع حيرام لان شعبه كانوا اهل زراعة ومواش وشعب حيرام اهل صناعة وتجارة فقامت مصلحة الشعبين باتحادها ودام الاتحاد كل مدة السلم

وسنة ٩٧١ قبل المسيح وهي السنة الخامسة من ملك رحبعام غزاشيشق ملك مصر بلاد يهوذا ونهب اورشليم فانفضى امر سفن سليمان واهل طريق العقبة وفي عهد ساماتيكوس (من ٦٧١ — ٦١٧ ق م) اتسع نطاق التجارة في مصر

ووفرت فيها الخيرات وفي عهد ابونخو طاقت سفن الفينيقيين حول افريقية وذلك قبل ان طاف داغاما حولها بالني سنة . وغزا نخو هذا بلاد الشام ولكن نبوخ نصر استخلص منه كل ما استولى عليه من مصر الى الفرات . ودامت المناظرة بين مصر وبابل على الاراضي التي بين البحر المتوسط والاقيانوس الهندي فاستنفل صدقيا ملك يهوذا نير ملك بابل وانحاز الى ملك مصر الا ان ملك بابل تغلب على اليهود وسبهم واقاموا في السبي سبعين سنة الى ان ردم قورش الى بلادهم سنة ٥٣٦ قبل المسيح . ثم استولى كبيسس على مصر سنة ٥٢٦ وعادت مصر فاستقلت ثم خضعت للاسكندر المكدوني سنة ٣٣٢ قبل المسيح . وصارت بعد موته من نصيب البطالسة وفي عصرهم تقدمت فيها الصناعة والتجارة والزراعة وسلك الايجر وفاقت ما كانت عليه في عصر نهمس ورعمسيس وساتيكوس ونخو فاصبحت الاسكندرية محط تجارة المسكونة . ثم لما استولى الرومانيون على القطر المصري لم يجعلوه ولاية رومانية بل كان تحت استيلاء التياصرة مباشرة ولم يسمح لروماني ان يدخله الا باذن خاص منهم . وفي عهد يورجيس وجد احد التجارة الهند على شاطئ البحر الاحمر بعد ان انكرت سفينة فاكرمه المصريون واعجبوا به فقال لم انه يقدر ان يمضي بسفينة اخرى الى بلاد الهند كما اتى منها ولا يمر بجانب شطوط بلاد العرب وخليج العجم فارسلوا معه اودكس فسار به الى بلاد الهند على اخصر طريق الا ان هذا الطريق لم يشع حتى ايام كلوديوس قيصر سنة ٤١ الى ٥٥ للمسيح حينما عرفت رياح الموسم ومن ثم صارت السفن المصرية تقطع من موالي البحر الاحمر في شهر يوليو (تموز) وتسير ثلاثين يوما الى ماكولا ومن ثم تستسلم لرياح الموسم فتبلغ شواطئ ملابور في اواسط سبتمبر (البلول) وتقلع من الهند في اواخر ديسمبر فتسوقها رياح الموسم الشمالية الشرقية وتبلغ بها برينيس في سبعين يوما اي صار التجار يسافرون من الاسكندرية الى الهند ويعودون منها الى الاسكندرية في اقل من سنة

ودام الحال على هذا المنوال نحو الف وخمس مئة سنة اي من حين اكتشاف رياح الموسم سنة ٤٧ للمسيح الى ان اكتشف ده غاما الطريق حول رأس الرجاء الصالح . وقد قدر بليبي سنة ٦٠ للمسيح ان مقدار الذهب والنفضة الذي كان يرسل سنويا الى بلاد الهند يعادل اربعة ملايين من الجنيهات ثمنا للبضائع الهندية والصينية التي كانت ترد بطريق البحر الاحمر

وبلغت السلطنة الرومانية اوج مجدها ومعظم اتساعها من سنة ٩٦ الى ١٨٠ للمسيح وشملت كل ممالك الارض التي بين الرين والدينوب ودجلة والفرات وصحراء افريقية .

وكان وراء الرين والدنيوب الفرنك والمجرمان والقوط وغيرهم من الشعوب التبتونية التي تغلبت بعد ذلك على المملكة الرومانية . ووراء دجلة والفرات الفرس والفرثيون الذين ناظروا رومية في اسيا . وبعد قرنين اجتاح اوداسر رومية ومن ثم سقطت المملكة الفرية الا ان رومية لم تنزل شوكتها فبقيت هي والقسطنطينية تتناظران مع بلاد الفرس على تخوم الفرات ودجلة

وفي ذلك العصر ظهر الاسلام وانتشر في مئة عام واستولى اهله على مصر والشام وفارس وحاصروا القسطنطينية مرتين وتغلبوا على افريقية وعبروا بوغاز جبل طارق واستولوا على اسبانيا والغال في غزواتهم قلب بلاد فرنسا وبقيت اسبانيا خاضعة لهم ٧٠٠ سنة

وسنة ٧٥٠ تغلب العباس على الامويين وفرّ واحد من الامويين الى اسبانيا وانشأ دولة عربية في قرطبة من سنة ٧٥٦ الى سنة ١٠٥١ للميلاد . والعرب اهل حزم وجد واجتهاد وانشأ منهم اللغويون والكيماويون والفلكيون والفلاسفة والصناع وذلك بامتزاجهم مع الروم واليهود . واشتهرت بغداد وقرطبة بالتجارة والعلم والتهديب ولكن لم يطل العهد حتى جعل المغول وغيرهم من قبائل المشرق نمجناج ممالكهم فدوخ طغرل بك والسلاجقة بلاد فارس سنة ١٠٢٨ ودوخ جنكيزخان كل اسيا من سنة ١٢٠٦ الى سنة ١٢٢٧ ودخل ابنه بولندا ووصل الى جرمانيا ودوخ ابن ابنته بلاد الروس ثم استولى على بغداد كرسي الخلافة وحيثما اقل نجم السلطنة الشرقية

ولما ضرب الاضطراب اطناية في السلطنة الشرقية تقلص ظل نمجناج الاسكندرية وسقط زمامها من يد العرب فقبض عليه البنادقة . واتسعت نمجناج القسطنطينية حيثئذ بطريق اسيا الصفري والبحر الاسود . وساء ذلك البنادقة فاعانوا الصليبين على العرب وعلى اليونان . ولما اخذ الصليبيون القسطنطينية سنة ١٢٠٢ كان نصيب البنادقة جانباً من بلاد اليونان وكثيراً من جزائر الارخبيل فقبضوا على نمجناج البحر الاسود . ثم لما قام اليونان وطردوا الامبراطور اللاتيني اعطوا المجنوبين الذين ساعدوهم على طرده حتى يبرأ قاتلتهم اليهم نمجناج البحر الاسود واضطر البنادقة ان يعودوا الى الاسكندرية لاجل متاجرهم

وكان لواء العثمانيين آخذاً في الانتشار وسطوتهم في الامتداد فاستولوا على مدينة ادرنة سنة ١٢٦١ وعلى كل مملكة الروم في اسيا سنة ١٢٩٦ . وحاصر السلطان يازيد القسطنطينية سنة ١٤٠٢ وعاد عنها لحاربة نيمورلك ثم فزع السلطان محمد الثاني القسطنطينية سنة ١٤٥٨ واستولت الدولة العثمانية على الديار المصرية سنة ١٦١٧ وفجعت

بفداد آخر نوبة سنة ١٦٤٨ ومن ثم إلى الآن والعواصم الثلاث العظيمة ومراكز تجارة المسكونة بيد العثمانيين وقد بقيت طرق تجارة الهند في أيديهم مئتي سنة لاستيلائهم على الاسكندرية والبحر الاحمر وبفداد وخليج العم والبحر الاسود ولكنهم لم يكونوا اهل تجارة بل اهل امارة فبقيت التجارة بيد البنادقة وغيرهم من ام المغرب . ولما رأى الاسبانيون والپورتوغاليون اجتماع الثروة في البندقية عزموا ان يوغلوا في الاوقيانوس الاثنتيكي لعلمهم بيلغون بلاد الهند فاكشف الاسبانيون اميركا سنة ١٤٩٢ ودار الپورتوغاليون حول افرقية فوجدوا الهند الحقيقية سنة ١٤٩٧

ولما اكتشف الاوربيون اميركا شغلوا بها عن ممالك المشرق وانفقوا فيها ما فاض من قوتهم فهاجروا اليها افواجا . ثم ان اكتشاف طريق رأس الرجاء الصالح دفع الهولنديين والپورتوغاليين والبريطانيين إلى الإكثار من السفن البحرية والقبض على ازمة التجارة . وقد أنقب البريطانيون بنينقيي المصري لانهم جعلوا بين المهارة في التجارة والبسالة في الحرب مثل الفينيقيين القدماء فدارت الدائرة على طريق التجارة الطبيعيين طريق البحر الاحمر وطريق خليج العم

والطريق الاخير وهو طريق خليج العم جاهد في ميدان الحياة ازمانا طويلة فانه لما اخرج نبوخذناصر صور وارشليم واستولى كبيس على مصر قبضت بابل على ازمة تجارة الهند ثم لما تغلب قورش على بابل عادت التجارة إلى صور فعظم شأنها مرة أخرى إلى ان طمع فيها الاسكندر المكدوني واخرجها . وعاد اليها بعض عزمها في ايام السلوقيين ولكن لما عظم شأن الخلفاء قامت البصرة وبفداد واخذنا المقام الذي كان لبابل ونيوى قبل ان خربتا ولما انتفى امر الخلفاء العباسيين انحط شأن هاتين المدينتين ايضا واستولى الپورتوغاليون على ارز في خليج العم سنة ١٥٠٨ فابطلت التجارة منه

ولم يزل في تلك البلاد وبلاد الشام بقية من الفينيقيين القدماء وهم اهل جد واقدم ولم يعنفهم عن المجري في خطة اسلافهم الا عدم استنباب الامن اما الآن وقد استتب فبرجى منهم ان يعودوا إلى خطة اسلافهم . وسنبسط الكلام على تجارة خليج العم والبحر الاحمر الهلالية في مقالة اخرى

المخلق

نقلت النشرة الاسبوعية الغراء المقالة التالية فادرجناها واتبعناها بما يقتضيه المقام
 ”جاء في كتاب تهذيب الاخلاق لابن مسكويه ما نصه : المخلق حال للنفس داعية لها
 الى افعالها من غير فكر ولا روية وهذه الحال تنقسم الى قسمين . منها ما يكون طبعيا من
 اصل المزاج كالانسان الذي يحركه ادنى شيء نحو غضب ويهيج من اقل سبب وكالانسان
 الذي يجبن من ايسر شيء كالذي يفرع من ادنى صوت بطرق سمعة كالذي يضحك ضحكا
 مفرطا من ادنى شيء بحجة كالذي يغم ويحزن من ايسر شيء بئالة . ومنها ما يكون مستفادا
 بالعادة والتدرب وربما كان مبداء بالروية والفكر ثم يستمر عليه اولاً فاولاً حتى يصير ملكة
 وخلقا . ولهذا اختلف القدماء في المخلق . فقال بعضهم المخلق خاص بالنفس غير الناطقة .
 وقال بعضهم قد يكون للنفس الناطقة فيه حظ . ثم اختلف الناس ايضا اختلافا ثانيا فقال
 بعضهم من كان له خلق طبعي لم ينتقل عنه . وقال آخرون ليس شيء من الاخلاق طبعيا
 للانسان ولا نقول انه غير طبعي وذلك انا مطبوعون على قبول المخلق بل تنتقل بالتأديب
 والمواعظ اما سريعا واما بطيئا وهذا الرأي الاخير هو الذي نختاره لانا نشاهد عيانا ولان
 الرأي الاول يؤدي الى ابطال قوة التمييز والعقل والى رفض السياسات كلها وترك الناس
 همما مهملين والى ترك الاحداث والصبيان على ما يتفق ان يكونوا عليه بغير سياسة ولا تعليم
 وهذا ظاهر الشناعة جدا . واما الروافضون فظنوا ان الناس كلهم يختلفون اخيارا بالطبع
 ثم بعد ذلك يصيرون اشرارا بجمالة اهل الشر والميل الى الشهوات الدنيئة التي لا تنفع .
 فينهمك فيها ثم يتوصل اليها من كل وجه ولا يفكر في الحسن منها والقبح . واما قوم آخرون
 كانوا قبل هؤلاء فانهم ظنوا ان الناس خلقوا من الطينة السفلى وهي كدر العالم فهم لاجل
 ذلك اشرار بالطبع وانما يصيرون اخيارا بالتأديب والتعليم الا ان فيهم من هو في غاية الشر
 لا يصلح للتأديب وفيهم من ليس هو في غاية الشر فيمكن ان ينتقل من الشر الى الخير
 بالتأديب من الصبا ثم بجمالة الاخيار واهل الفضل . فاما جالينوس فانه رأى ان الناس
 فيهم من هو خير بالطبع وفيهم من هو شرير بالطبع وفيهم من هو متوسط بين هذين ثم افسد
 المذهبين الاولين اللذين ذكرناهما . اما الاول فبان قال ان كان كل الناس اخيارا بالطبع
 وانما ينتقلون الى الشر بالتعليم فمن الضرورة ان يكون تعليم الشرور اما من انفسهم واما من
 غيرهم فان تعلم من غيرهم فان المعلمين الذين علوم الشر اشرار بالطبع فليس الناس اذا

قبلهم اختياراً بالطبع وإن كانوا تعلمون من انفسهم فاما ان يكون فيهم قوة يشناقون بها الى الشر فقط فهم اذا اشرار بالطبع واما ان يكون فيهم مع هذه القوة التي تشناق الى الشر قوة اخرى تشناق الى الخير الا ان القوة التي تشناق الى الشر غالبية قاهرة للتي تشناق الى الخير وعلى هذا ايضا يكونون اشراراً بالطبع . واما الرأي الثاني فانه انفسه يهمل هذه الحجة وذلك انه قال ان كانت كل الناس اشراراً بالطبع فاما ان يكونوا تعلموا الخير من غيرهم او من انفسهم ونعيد الكلام الاول بعينه . ولما افسد هذين المذهبين صحح رأي نفسه من الامور البينة الظاهرة . وذلك انه ظاهر جداً ان من الناس من هو خير بالطبع وم قليلون وليس ينتقل هؤلاء الى الشر ومنهم من هو شرير بالطبع وم كثيرون وليس ينتقل هؤلاء الى الخير . ومنهم من هو متوسط بين هذين وهؤلاء قد ينتقلون بمصاحبة الاخيار ومواعظهم الى الخير وقد ينتقلون بمقاربة اهل الشر واغوائهم الى الشر . واما ارسطوطاليس فقد بين في كتاب الاخلاق وفي كتاب المقولات ايضا ان الشرير قد ينتقل بالنأديب الى الخير ولكن ليس على الاطلاق لانه يرى ان تكرير الماعظ والنأديب وأخذ الناس بالسياسات الحميدة الناضلة لا بد ان يؤثر ضرور التأثير في ضرور الناس . فمنهم من يقبل النأديب ويخرج الى الفضيلة بسرعة ومنهم من يقبله ويخرج الى الفضيلة بابطاء . ونحن نؤلف من هذا قياساً وهو هذا كل خلق يمكن تغييره ولا شيء ما يمكن تغييره بالطبع فان لا خلق ولا واحد منه بالطبع والمقدمتان صحيحتان والقياس متع في الضرب الثاني من الشكل الاول . اما تصحيح المقدمة الاولى وهي ان كل خلق يمكن تغييره فقد اوضحناه وهو بين من العيان وما استدللنا به من وجوب النأديب ونفعه وتأثيره في الاحداث والصبيان ومن الشرائع الصادقة التي هي سياسة الله لخلقهم . واما تصحيح المقدمة الثانية وهي انه لا شيء ما يمكن تغييره هو بالطبع فهو ظاهر ايضا وذلك اننا لا نرمز تغيير شيء ما هو بالطبع ابداً فان احداً لا يروم ان يغير حركة النار التي الى فوق بأن يعودها الحركة الى اسفل ولا ان يعود الحجر حركة العلوي يروم بذلك ان يغير حركة الطبيعة التي الى اسفل . ولورام ما صح له تغيير شيء من هذا ولا ما يجري مجراه اعني الامور التي هي بالطبع . فقد صححت المقدمتان وصحح التأليف في الشكل الاول وهو الضرب الثاني وصار برهاناً " انتهى ما جاء في النسخ

هذا ولا اعسر من تعريف احوال النفس كالخلق والطبع ونحوها اذ هي احوال يختلف الناس اختلافاً عظيماً في كينيتها وحقيقتها وحقائقها ما تكون فيه وما تأتي عنه . ولذلك يتعذر

ان نعرف تعريفاً جامعاً مانعاً يسلم به الناس على اختلاف آرائهم ومذاهبهم . على أنا بنو
خبرنا لاخترتنا ان نخص المخلق بالقسم الثاني من القسمن اللذين ذكرهما ابن مسكويه آنفاً
وان نعرف الطبع بالقسم الاول منها وعليه نقول ان الطبع حال للنفس من اصل المزاج
كالغضب والجبن والخوف داعية لها الى افعالها من غير فكر ولا روية . والمخلق حال للنفس
تستفيد بها بالعادة والتدرب ثم تستمر عليها حتى تصبح ملكة فيها فتصدر بها افعالها بسهولة
من غير تفكير وروية

ثم ان من يقابل اقوال المتقدمين باقوال المتأخرين يجد ان ما اشكل امره على
المتقدمين من حيث الطبيعي وغير الطبيعي في الانسان قد علله قوم من المتأخرين تعليلاً لطيفاً
بموجب ناموس النشوء والارتقاء فالمتقدمون ذهبوا الى ان كل ما كان بالطبع لا يمكن
تغييره . وقد اوقع هذا المذهب بعضهم في المحنة وحلمهم على التطرف في الحكم فقال قوم
ان من كان له خلق طبيعي لم ينتقل عنه اذ الطبيعي لا يتغير وبناء عليه قطعوا الامل من
اصلاح بعض الاخلاق الفاسدة بحجة انها طبيعية لا تتغير . وقال آخرون انه ليس شيء من
الاخلاق طبيعياً للانسان اذ الناديب والمواعظ تؤثر في اخلاقه والطبيعي لا يتغير

واما المتأخرون من اتباع مذهب النشوء في الاحياء فيقولون ان الطبيعي فيها نسبي
اذ ما يكون طبيعياً بالنسبة الى الفرد بمعنى انه يولد معه ولا ينتقل عنه قد يكون غير طبيعي
بالنسبة الى النوع بمعنى انه كان اكتسائياً في افراده الاولى وكذلك ما يكون طبيعياً بالنسبة
الى النوع قد يكون مستفاداً ومكتسباً بالنسبة الى الجنس . فطبائع الناس واخلاقهم لم يكن
آباءهم الاقدمون مفطورين عليها ولم تكن تولد فيهم كما تولد في الناس اليوم بل انهم اكتسبوها
بالعادة والتدرب ونحوها حتى ربحت فيهم ثم توارثها الخلف عن السلف وانتقل قبولها من
الاجداد الى الاحفاد وازداد رسوخاً في النفس على توالي الاعقاب ازدياداً متفاوتاً بين الافراد
حتى صار الناس يولدون وهي على ما نشاهد فيهم من القوة والضعف ونحوها

فالاخلاق الشديدة الرسوخ في النفس هي التي لا تتأثر بالعوامل من ناديب ووعظ
ونحوها الا بطيئاً . والاخلاق الضعيفة الرسوخ هي التي تتأثر سريعاً . وعليه بعسر تعويد كرم
كحاتم للجل اكثر ما بعسر تعويد المعتدل الكرم له اذ الكرم كان ارسخ في نفس حاتم ما
كان في الذين حواه

وعلى ما تقدم يتضح ان الناس يولدون اليوم وفيهم الاستعداد المتفاوت لقبول الاخلاق
التي يربون عليها فيكتسبونها بالعادة والتدرب حتى تصبح ملكات فيهم

وعلى ذلك ايضاً لا يبقى وجهٌ للمسألة التي اشكلت على فلاسفة القدماء ونعني بها ما اذا كان الناس اخياراً او اشراراً بالطبع او كان بعضهم اخياراً وبعضهم اشراراً بالطبع كما يتضح بامعان النظر وشرحه يطول فلا تتعرض له وعلى ما تقدم ايضاً يثبت ان التأديب والتعليم والوعظ وحسن السياسة تُلطف الطباع وتقوم الاخلاق وانه يمكن بها اضعاف الاخلاق الشريفة وتقوية الاخلاق الصالحة وتَأصيل الفضائل في النفوس واستئصال الرذائل منها

لغة الكلاب والطيور

فقالوا لقد هَرَّتْ لبليل كلابنا فقلنا أَذْنِبْ عَنْ امٍ عَنْ فِرْعُلْ
فلم يكْ إِلَّا نَبَأٌ ثُمَّ هَوَمَتْ فقلنا قِطَاةٌ رِيعٌ امٍ رِيعٌ اجْدُلْ

قلنا في مقالة سابقة انه لو كان النطق مقدوراً للحيوان الاصحى لتعلم النطق من الانسان بعد ان رافقه وصاحبه الوفا من السنين . ومعلوم ان الكلب ينبع ويهر وهو يريد بالنباح شيئاً وبالهير شيئاً آخر حتى ان عرب البادية يعلمون ذلك كما قال الشنفرى في البيتين الذين اوردناهما في صدر هذه المقالة وهما من لاميتو المشهورة بلامية العرب فقد عني بها انه بيت قوماً وكان من الخنفة والمهارة على جانب عظيم فهَرَّتْ الكلاب عليه قبل ان تَنَامَ كانتا لم تَشْعُرْ بِهِ إِلَّا شَعُوراً خَفِيّاً فقال اصحابها لما هَرَّتْ ان ذُبّاً او ضبعاً طاف بجهنم ثم لما نامت حالاً قالوا بل ريمت قِطَاةٌ او ريع صفر الا ان ذلك لا يرد على القول المتقدم وهو ان النطق غير مقدور للحيوان الاصحى لانه ليس نطقاً صريحاً

وقد اطلعنا في هذه الاثناء على مقالة ضافية الذبول للموسيو ده لاكار دوتيه احد اعضاء الانستيتو الفرنسي ذهب فيها الى ان تغير اصوات الكلاب وقت نباحها وهريرها والطيور وقت صباحها ونقر يدها يدل دلالة واضحة على ان لها لغة تتخاطب بها واورد على ذلك نوادر كثيرة شاهداها بنفسوا ونقلها عن الثقات فلخصناها عنه تاركين الحكم فيها لحضرات القراء قال ان الكلب اذا قابل صاحبه اظهر له ارنياحه وسروره باصوات يختلف بعضها باختلاف شدة فرجه وما من احد يخفى عليه التمييز بين هذه الاصوات واصوات الكلب اذا كان ينبع على متسوّل او اذا كان يطارد كلباً آخر . واذا سمع الكلب نباح كلب آخر ليلاً في بلاد الريف اجابه اولاً بالهير فيهر مرتين او ثلاثاً ويصغي الى صوته ويهر ايضاً او ينبع

و ينتظران بحباب صوته وبعوي في آخر النباح عواء طويلاً يزيد انخفاصاً رويداً رويداً الى ان ينقطع ويرفع رأسه حيثنذر وينظر الى ما وراءه.

وكثيراً ما ينبج كلب فيجيبة آخر فيصمت الاول الى ان يتم الثاني نباحه ثم ينبج الاول ويجيبة الثاني ويتعاقبان النباح مدة على هذه الصورة كأنها يتخاطبان او يتناظران

وكنا مرة في مكان اسمه بر يغور نوار وكان عندنا ثلاثة كلاب لحراسة المنزل كلب صغير و كلب كبير و كلبه وكان الفصل شتاء فسمعنا هذه الكلاب توفوق نحو منتصف الليل كما توفوق حينما نضرب واسرعت كلها نحو باب الدار. وسألنا الجيران عن سبب وفوقها فقالوا لنا ذئب مرّ امام الدار ولا بد من ان يعود. فاستيقظنا في الليلة التالية على صوت الكلاب وفحننا نافذة نطل على باب الدار فرأينا الكلاب داخلة قاعة مضطربة وامامها وحش رابع اصم اللون بهجم عليها وفي لا تكاد تقوى على دفعه عنها. والظاهر ان هذا الوحش سمع صوت فحج النافذة فابتعد عن الباب ووقف على قارعة الطريق فتزلنا لنزيمه بالرصاص فعاد الى الباب قبل ان وصلنا اليه وعادت الكلاب الى ضغائها ووقوفها ثم شعر الوحش بنا فاخفى وراء شجرة فحمرشنا الكلاب عليه فلم تتبعه ولو كان كلباً لتبعته لا محالة بل اقامت داخل الباب قاعة مرتعدة الفرائص مع انها كانت شرسة يخاف ابناء السيل شرها. فاطلقت الرصاص على الذئب واصبته في غير مقتل فعوى وفرّ هارباً وهيجت الكلاب عليه لكي تتبعه فلم تتبعه

وفي الشتاء الماضي اتى الذئب وهجم على الكلبة وكاد يبق عنها وكنا قد اتينا بكلية اخرى من جبال برينزتهاجم الذئب والدب فاسرعت وراءه فترك الكلبة الاولى وفرّ هارباً لا يلوي على شيء ولو ادركته لفتكت به ومن ثم لم يعد يزور منزلنا

و كلاب برينز احى الكلاب للمنازل وقد رأيت كلباً منها يطوف حول منزل اصحابه كل مساء ويهرّ امام جميع الابواب وكلما وصل امام باب يصوت صوتاً مخصوصاً ثم يصعد على اكمة وينج ويصفي قليلاً ثم ينبج ايضاً وصوت نباحه اذ ذاك هاد رنان لا كهو نباحه اذا رأى غريباً او قابل شخصاً آتياً الى البيت. ويقال ان كثيرين يعرفون من صوت نباح الكلب ما اذا كان ينبج على غريب او قريب

وفي جنوبي فرنسا يكون مع ساقه مركبات الدقيق سوط طويل يضربون به الكلاب ويؤلمونهم فتترصد الكلاب في شواكل الطرق وتنبج عليهم نباحاً مزوجاً بالقهقهة والخوف فيسبل على الذين يسمعون هذا النباح مرة بعد اخرى ان يعلموا ما اذا كان الكلب ينبج على

سائق منهم او على غيره

وعندي الآن كلب سلوقي نبيه جداً ولكنه يخاف من الماء خوفاً شديداً فاذا جلست على المائدة للطعام ودخل الغرفة لم يتعذر عليّ ان اخرجه منها حالاً وذلك بان ارميه بقليل من الماء فيهرب من وجهي حالاً ويربض على الباب وهو يراقب حركاتي وسكناتي ويهرق نارةً ويصيح اخرى فاذا امسكت كأس الماء يدي نهض على قوائمه واستعد للهرب وكلما رفعت الكأس زاد ابتعاده عن الباب وتغير صوته حتى ان من يراه وبسمعه وهو لا يراني يستطيع ان يستدل منه على موضع الكأس في يدي

وكنا في بعض الاحيان تناول الطعام في الطبقة السفلى من بيتنا ونغلق الباب لكي نبقى الكلاب خارجاً وكان عندنا اربعة منها امام الباب سرداب طويل فاذا رآنا الكلب المشار اليه دخلنا غرفة الطعام واغلقنا الباب عدنا الى السرداب ونبح نباحاً شديداً كما ينبع اذا اتى غريب ونسبة الكلاب الاخرى الى الباب الخارجي حيث تدوي نتيج وينبح واحد منا باب غرفة الطعام ليرى على من نتبع فيدخل هذا الكلب باب الغرفة خلسة ثم نغلق الباب ونلتفت فاذا هو داخل الغرفة ومن ثم صرت اعرف انه اذا نجت الكلاب حينئذ تدخل غرفة المائدة فنباحها حيلة ولا احد بالباب

وقرأت مرة ان كلباً من كلاب الصيد كبر في السن وصار يحب القيام بجانب النار وكان معه كلاب اخرى اتى منه فكانت نسبة الى قرب الموقد الذي يدفأ به البيت حين عودتها من الصيد فاذا رأى منها ذلك خرج ينبع كما ينبع اذا حدث حادث ذو بال فتنبهة ونسبة وفي نتيج فيتركها خارجاً ويمود خلسة ويجلس بقرب النار حيث كانت جالسة . وليس العبرة في فطنة هذا الكلب فان فطنة الكلاب مشهورة بل في تكييفه صوته على صورة يجدها بها رفاقه ويجعلها تحسب ان شراً اهره وليس هناك شر

ومعلوم ان الاصوات التي لا ترتكب من مقاطع مختلفة تظهر لدى سامعيها واحدة لا فرق بينها الا في الارتفاع والانخفاض والطول والقصر ولكن هذه الاختلافات تكفي احياناً كثيرة للدلالة على معانٍ مختلفة . والظاهر ان العجايز ينهم بعضها اصوات بعض بما نسمعه فيها من هذه الاختلافات الطفيفة وانني اشبهها بما حدث امامي مرة في احد المستشفيات . ذلك ان احد الظرفاء كان يمثل رجلاً سكران وقف امام يتبوع وظن صوت الماء المنصب منه صوت النبي خارجاً من فوه . فان هذا الرجل لم يكن ينطق بكلمة سوى كلمة القسم وكان ينطق بها على اساليب شتى يستدل منها كل من يسمعها على فعل السكر به وتدرجه من النشوة

الى الثمل الى السكر الى الطغ الى السبات الى الصحو وعلى ما اثر في نفس سماع صوت
النبوع كأنه كان يقول هل شربت هذا المقدار من المسكر فخرج من في كالنبوع ولم
ينقطع وكان تأثير ذلك يختلف فيه باختلاف فعل السكر وتدرجه ونحن نستدل على
ذلك باختلاف صوت القسم الذي كان ينطق به ولا غير

هذا من قبيل لغة الكلاب اما الطيور فاصواتها كثيرة مختلفة كرقاء الديك ونقطة
الدجاجة وهدير الحمام وجمج القمري وصفير النسر وعندلة العندليب ونعيق الغراب .
وصوت كل طائر من هذه الطيور يختلف نقاً وطولاً وقصراً باختلاف احواله . فزقار الديك
يدل على ساعات الليل وقد يدل على الظفر والغلبة وله صوت خاص اذا وجد بقعة كبيرة
الطعام تنهه زوجته ومهرول اليه من كل ناحية دلالة على انه ناداهم فسمعته وفهم معنى
ندائه وهذا شأن صوت الدجاجة الرقار اذا طلبت حضن البيض او نادى فراخها
وتفريد الطيور وهي تنادي بعضها بعضاً في اوقات معروفة مألوفة . وقد بلغني ان مرني
الطيور في شمالي فرنسا يفتأون عيون المحاسنين الذكور ويقيمون بعضها بجانب بعض
ويسمعونها صوت الاتي فجعل تفرق وتبارى في مناداتها الى ان يقع بعضها ميتاً من شدة
الزرققة . والذي يصبر على الزرققة اكثر من غيره يعطى صاحبة نيشاناً وهو عمل بربري
يجب ابطاله ان لم يكن قد اُبطل

ولا يظهر الاختلاف في اصوات الطيور كما يظهر في اصوات البيغاء لانها مقطعة كاصوات
الناس . وعندي بيغاء ينطق بكلمات كثيرة نطقاً واضحاً وكان قبلاً عند امرأة كثيرة الصلاة
والعبادة وكان يسميها تكرر عبارة " صلي لاجلنا " فتعلمها منها وصار ينطق بها نطقاً واضحاً
حتى انها كانت تسمعه احياناً فتظن ان في البيت شخصاً يصلي . واذا جاع نادى بكلام ترجمته
يا كوكي المسكين . واذا عطش نادى بكلام آخر ترجمته يا جرذي المسكين فيفهم كل من في
البيت مراده ولولم توضع هذه الكلمات لهذه المعاني في لغة الفرنسيين . وهو يجب التفاح فكلمة
دينوت منه ووضعت يدي في جيبى لاناولة تفاحة صرخ قائلاً " يا كوكو المسكين " بنغم
التوسل . وحباً للسكر شديد فاذا مضى منه طويلاً ولم اطعمه سكرًا ثم اتيت بقطعة منه وثب
اليها ليلتفتن لها لشدة ما يعمرى من الفرح وكأنه يتبعه حيثئذ الى ما فرط منه فيحجم عنها قليلاً
وينادي بالجملة التي يلفظ بها عادة قبلما يأخذ قطعة السكر وهي " خذ يا كوكي المسكين " بصوت
رخيم يدل على الرضى والشكر وكلما اكل منها شيئاً اظهر سروره بقوله آه . وهذا
للبيغاء يحب احد الاولاد حباً شديداً فاذا رآه جعل يمشي في قفصه ويدبر دولاباً فيه

ويبسط ذنبه ويبرزثر وإذا ابطأ الولد ولم يذن منه احمرت عيناه وظهر الغيظ وإنما اذا دنا منه وبش في وجهه ابرقت عيناه وناداه قائلاً " جاكو " ولنظ هذه الكلمة بصوت رخيم لا كما يلفظها اذا كان جائعاً

وليس العبرة في الكلمة التي يلفظها بل في غنة الصوت لانه لو علم كلمة أخرى ليلفظها في هذا المقام للفظها ولم يلفظ هذه. وهو مثل كل نوعه يكره العزلة والانفراد ففي ذات يوم خرجنا كلنا من البيت الى البستان الذي يجانبه وبقي وحده فاستوحش وجعل يتلو الكلمات التي يعرفها واحدة واحدة ويكرر تلاوتها بانغام مختلفة كأنه يريد ان يبلي نفسه بنفسه فدخلت الغرفة التي فيها قنصة خلصة ووقفت حيث لا يراني وكأنه سمع صوت وقع قدمي فجعل ينادي بكلمة جاكو (وهي اسم) بصوت مخفض رخيم ولما رأى انني لم اجيء ولم اتبه اليه اخذ يكرر الكلمة بصوت اعلى فاعلى وأنا ساكت لا ابدى حراكاً فعمل صبره وجعل ينادي بصوت اليأس حتى سمعت كل من في البستان واسرعوا اليه فلما رآهم حوله سكن روعه وجعل ينطق باسمه فقط بصوت الرضى والسرور

افلا يظهر من ذلك جلياً انه لما رأى نفسه منفرداً جعل ينطق بالكلمات التي يعرفها ليسلي نفسه ثم لما سمع صوت قدمي جعل يناديني وكان يرفع صوته رويداً رويداً كمن ينادي صاحبه ويرفع صوته كلما رآه غير منته الى ان تب كل اهل البيت اليه

وعلم ببقاء القسم بلغة العامة في جنوبي فرنسا وكان من عادة صاحبه ان يسقي قليلاً من القهوة كلما جلس للغداء . وذات يوم شغل عنه واضاف الى القهوة قليلاً من الكنيك ثم اتبه اليه وسفاه ملعقة من القهوة مزوجة بالكنيك فلما ذاقها استكره طعمها واقسم بالقسم الذي تعلمه في جنوبي فرنسا حتى اضحك كل من على المائدة فكأن الكراهة التي شعر بها حينما ذاق الكنيك ذكرته بهذا القسم الذي كان ينطق به وقت الاستكرام فنطق به

والبيضاء الذي عندي مكسور الجناح فاذا ضرب احد اسفل قفصه ارتعدت فرائصه لانه لا يستطيع ان يطير ويخشي السقوط . وإذا رأى طائرآ في السماء خاف ايضاً وبسط رأسه وجعل يصيح ولا يكف عن الصباح ما دام الطائر على مرأى منه . وإذا اظلم الليل وادخلناه الى الغرفة التي ينام فيها ورأى ظلة على الحائط خاف ايضاً وصاح بصوت ضعيف ولا يمكن روعه حتى نطق المصباح فلا يعود يرى ظلة

وهو مثل غيره من انواع البيضاء يحب البعض ويكره البعض الآخر وقد يجب التخصيص الواحد ثم يكرهه ويجب من كان يكرهه أولاً والذي يحبه يسمح له ان يدنو منه ويلاعبه

والذي يكرهه يصح عليه باصوات الغضب . ويعرف الذي بحجة ولو غاب عنه إياماً كثيرة
ويرحب به حالما يراه

وإذا جاء وقت الطعام وكان قنصة خارجاً اخذ بنادي وبصح الى ان تنبه اليه . وفي
الغالب اخرج اليه بقليل من النافكة فيسر ويغير صوته فيصير موسيقياً ممزوجاً بالضحك
ويستدل من ذلك كله ان العجائز يتخاطب وتعدّرعاً في نفوسها بتغيير نغم اصواتها .
ولا يمكننا ان ندرك معانيها ما لم نراقبها في كل احوالها ونعاني هذه الاصوات بالاحوال
التي تنطق بها فيها . واصوات البيغاء منها اسهل علينا فهمها لانها مقطوعة ذات معان فيسهل
علينا تعليلها بالمعاني الاخرى التي يدل البيغاء عليها . ولا بد من متابعة الاتباء الى اصوات
الحيوانات واطوارها ومقابلة بعضها ببعض لعلنا نصل الى معرفة معانيها واكتشاف لغاتها
التي نتفهم بها

هذه خلاصة ما اورده المسبوقه لا كاز دوتيه في الرفو سينتفيك ولنا على ذلك كلام
بسطه في فرصة أخرى

المناظرة والمراسلة

قد رأينا بعد الاختبار وجوب فتح هذا الباب فنحناء فرغياً في المعارف وانهاضاً للهمم ونشجاً للاذهان .
ولكن العدة في ما يدرج فهو على اصحابه فمن ير الامنة كلوه . ولا ندرج ما خرج عن موضوع المنطق ونراعي في
الادراج وعدوه ما ياتي : (١) المناظر والنظير مشتقان من اصل واحد فهناظرك نظورك (٢) اما
الفرس من المناظرة التوصل الى الحقائق . فاذا كان كاشف اغلاط غيره عظيماً كان المعترف باغلاطه اعظم
(٣) خور الكلام ما قل ودل . فالملفات الوافية مع الامحار تسخر على المطلة

تحقيق الكلام في جواب الاستفهام

قد ذكرت في آخر جوابي عن استفهام حضرة الفاضل جبران افندي فوته انه لا يتأتى
تخرج النصب في نحو طفت البيت وذهبت الشام وتوجهت مكة على الظرفية المكانية لان
هذه اسما امكنة مخنصة ولانها ليست على تقدير في لان الطواف لم يقع في البيت وكذا الباقي
ثمة انما مع نصب اسم المكان المخصص على الظرفية شذوذاً مع ثلاثة افعال فقط دخل
وسكن ونزل

فنظر حضرة في ذلك بان من النجاة من جعل المنصوب في نحو ذهبت الشام وتوجهت

مكة ظرفاً شذوذاً واستدل على ذلك بما ذكره الشيخ الصبان في باب تعدي الفعل ولزوم
من ان الشام في ذهبت الشام قيل انه مفعول به اي على التوسع كما يفيد سياق كلامه هناك
وقيل انه منصوب على الظرفية شذوذاً الخ

واقول هذا الخلاف انما هو في المنصوب بعد دخل واخويه نحو دخلت الدار وسكنت
البيت ونزلت الخان كما حكاه غير واحد من محقق النجاة منهم البدر الدمايني في تعليق
الفرائد على تسهيل الفوائد وابو الحسن الاشعري في منيع السالك الى النية ابن مالك وابو
بكر الشنواني في منهاج المدي الى مجيب الندا وعبد الحكيم في حواشي على الفوائد الضيائية
وغيرهم فقالوا فيه ثلاثة مذاهب . الاول انه منصوب على الظرفية حملاً على الميم الا انه
شاذاً اي مخالف للنسب وان كان كثير الاستعمال وهذا مذهب سيوي وجمهور النجاة وصححه
ابن الحاجب في الكافية . والثاني انه منصوب على انه مفعول به بعد التوسع باسقاط الخافض
الذي هو كلة في اجراء اللازم مجرى المتعدي فيكون مفعولاً به مجازاً ولا يكون على تقدير
في لانه على هذا منصوب على وجه وقوع الفعل عليه تجوزاً لا على وجه وقوعه فيه وهذا مذهب
اي علي الفارسي واختاره جماعة منهم ابن مالك وابن هشام في كتابه اوضح المسالك ونسب
الى سيويه لكن انكر الامام ابو حبيب في شرح التسهيل نسبة اليه وصرح بانها غير صحيحة .
والثالث انه مفعول به حقيقة لا على اسقاط الخافض وان دخل واخويه تعدي بنفسها تارة
وبحرف الجر اخرى وكثرة الامرين فيها تدل على اصلتها وهذا مذهب اي الحسن الاخفش
وعزاء الرضي الى الجرمي كما سترى هذا خلاصة كلام هؤلاء المحققين وليس فيه مذهب رابع
هو انه منصوب على التشبيه بالمنعول به لان الظاهر انه عين الثاني كما يفيد كلام بعض
العلماء حيث قال مذهب الفارسي انه منصوب باسقاط الجار اجراء للقاصر مجرى المتعدي
فيكون المنصوب مثبهاً بالمنعول به اه ولا عبرة بما وقع لبعض شراح الانية ما يقتضي انه
غيره وان وافقه عليه من وافقه وقد اختار الرضي في شرح الكافية القول الاول حيث قال
اعلم ان دخل وسكن ونزل تنصب على الظرفية كل اسم مكان دخلت عليه منها كان او لا
وذلك لكثرة استعمالها فحذف حرف الجر اعني في معنا في غير الميم ايضاً وانتصاب ما بعدها
على الظرفية عند سيويه وقال الجرمي دخل متعدياً ما بعده مفعول به . والاصح انه لازم الا
نرى ان غير اسماء الامكنة بعده تلزمه كلة في نحو دخلت في الامر ودخلت في مذهب
فلان وكثيراً ما تستعمل مع اسماء الامكنة ايضاً بعده نحو دخلت في البلد وكذا نحو قوله
نعالي (وسكنتم في مساكن الذين ظلموا انفسهم) وقولك نزلت في الخان وكون مصدر

دخلت الدار الدخول والفعل في مصادر اللزوم وأغلب وكونه ضد خرجت وهو لازم
انفاقاً برهان كونه لازماً هذا خلاصة كلامه ومثله في المتوسط المسمى بالواقفية في شرح الكافية
وفيما علقه المولى وجبة الدين على الفوائد الضبابية وقد ذكر العصام في حواشيه عليها ان
اختلافهم في ان ما بعد دخل واخويه منقول به انما يصح اذا كان قد سمع منصوباً دائماً
ولم يستعمل مع في مع ان دخولها لازم في غير اسم المكان جاز فيه اي بكثرة كما تقدم فليس
فليس لكونه منقولاً به حقيقة مجال اي لان المنقول به يمنع دخول كلمة في عليه لان المقصود
ابقاع الفعل عليه لا فيه وليس المقصود في نحو دخلت الدار ابقاع الدخول على الدار حقيقة
بل جعلها ظرفاً لا بحيث يكون الداخل مستقراً فيها محاطاً بجوانبها في المصباح المبرد دخلت
الدار ونحوها دخولا صرت داخلها فهي حاوية لك اه فانت ترى ضابط الظرفية الحقيقية
وهو ان يكون للظرف تحيز وللطرف احتواء متحققاً فيه وكذا يقال في نحو سكنت البيت
ونزلت الخان

فهذا يدل دلالة ظاهرة على عدم صحة القول بان ما بعد هذه الافعال الثلاثة منقول به
حقيقة (فان قلت) يصدق عليه ضابطه الآتي ذكره ألا ترى انه يقال الدار مدخولة والبيت
مسكون (قلت) هذا على سبيل التوسع بحذف الجواز والاصل الدائر مدخول فيها والبيت
مسكون فيه فنيها حذف وإيصال كما صرحوا به في مقام بيان علامتي الفعل المتعدي
ومن الين الذي يكاد يكون ضرورياً انه لا يتأتى القول بالنصب على الظرفية في نحو
ذهبت الشام وتوجهت مكة لان المنصوب فيها على معنى الى لا في وليس لنا ظرف على معنى
الى فكيف يدعي انه ظرف وتعريف الظرف لا ينطبق عليه وهذا من الواضح بمكان وقد
تنبه الى ذلك العلامة الدماطي في باب تعدي الفعل ولزومه حيث قال وهل المنصوب
مع دخلت ونحوه منقول به حقيقة او على التوسع بحذف الحرف او ظرف شذوذاً لان ظرف
المكان شرطه الابهام وهذا مختص بخلاف لكن القول الثالث لا يأتي في المنصوب بعد ذهبت
وتوجهت لانه على معنى الى لا في فتنبه لذلك اه فوقع في كلام الشيخ الصبان من حكاية
هذا القول فيه وهم محض لا يعول عليه وقد وجه اليه سهام الانتقاد بمثل ما ذكرناه شيخنا
علامة العصر شمس الدين الانباري شيخ الجامع الازهر الآن فيما علقه عليه والظاهر ان الذي
اوقعه في ذلك متابعته لبعض شراح الالفية حيث قال في باب المنقول فيه اختلف الناس
في اسم المكان المختص بالمنصوب في نحو دخلت البيت وسكنت الدار وذهبت الشام فقيل هو
منصوب على الظرفية شذوذاً المحم ولكن هذا غلط ناشي من عدم تحرير محل الخلاف ولذلك

انتقد عليه العلامة الدمياطي فقال في ذكره ذهب الشام نظراً لانه على معنى الى لا في فهو ما نصب بحذف الخافض توسعاً لان الذهاب لم يقع في الشام بل في طريقها اليها وكذا توجهت مكة فلا يأتي فيه قول الجمهور انه ظرف حقيقة لانه ليس ما نحن فيه هذا كلامه بنصه ويظهر لي انه كما لا يتأتى هذا القول في المنصوب في هذين المثالين لا يتأتى فيه القول بانه مفعول به حقيقة وذلك لان كلاً من ذهب وتوجه لازم اتفاقاً فلا ينصب بنفسه المفعول به الحقيقي وما يزيدك ابضاحاً لذلك أمران . الاول انه ليس المقصود فيها ابتاع الذهاب على الشام والتوجه على مكة فلا يصدق على الشام انها مذهب بل مذهب اليها ولا على مكة انها متوجهة بل متوجه اليها وضابط المفعول به الحقيقي كما ذكره الرضوي وغيره ان يصح باطراد التعبير عنه باسم مفعول عامله غير مفيد بحرف جر فكيف يدعي انها من قبيل المفعول به الحقيقي مع عدم صدق ضابطه عليها . والثاني انها لو كانا من قبيل لجاز وقوع نظائرها منصوبة بعد هذين الفعلين وليس كذلك اذ لا يقال ذهبت مصر ولا توجهت المدينة وهكذا بل لابد في مثل ذلك من الجر بكلمة الى فقد قالوا لم يسمع حذف حرف الجر بعد ذهب الآ مع الشام وبعد توجه الآ مع مكة فلا يقاس عليها بل ان ذكر غيرها بعدها لم يحذف اختياراً بخلاف دخل واخويه فانه يجوز حذفه معها في اتي تركيب سمع او لم يسمع فاذا تبين لك بما ذكر انه لا يتأتى في المنصوب بعد ذهب وتوجه هذان القولان ظهرا بتعيين فيه النصب على التوسع باسقاط الجار اعني كلمة الى الآ ان يخرج على تضمين هذين الفعلين معنى قصد كما ذكرته في جواب الاستنهام وان كنت لم اجد في كلام احد من العلماء تخريجه على ذلك وقد ذكرت خلاصة هذا التحقيق في كتابي (شفاء الغليل)

ومن هذا كذا يعلم ان في كلام حضرة الفاضل جبران افندي فوتينه نظراً من ثلاثة اوجه . الاول انه حكى في المنصوب في نحو دخلت الدار وسكنت البيت اربعة مذاهب وانما هي ثلاثة فقط على ما تقدم في كلام المحققين من النجاة فان النصب على انشبيه بالمفعول به عين النصب على انه مفعول به توسعاً . الثاني انه حكى هذه المذاهب في المنصوب في ذهبت الشام وتوجهت مكة وقد علمت انه يتعين فيه منها القول بالنصب على انه مفعول به توسعاً وان ما وقع في كلام الشيخ الصبان من حكاية القول بالنصب على الظرفية فيه وهم لا يعمل عليه فلا يصح استناد حضرة اليه . الثالث ان حضرة قال لا نسلم ان الاسم بعد دخل وسكن ونزل منصوب على الظرفية لان هذه الافعال تتعدى بنفسها وبالحرف كما قال الاسفاطي فالمنصوب بعد سكن مفعول به حقيقة الخ ولا يخفى ان ظاهر هذا الصنيع ربما يوم

ان ما ذكر بحث للاستقاضي في المسئلة وليس كذلك وانما ذكره هو وغيره في بيان مذهب
 الأخفش كما يعلم بمراجعة كلامهم وقد بينوا ان من عداه من النحاة لا يوافقونه عليه بل يقولون
 بأن هذه الافعال لازمة دائماً فمنهم من خرج المنصوب بعدها على انه ظرف شذوذاً ومنهم من
 خرجها على انه منصوب باستقاط الخافض على انك قد علمت عدم صحة هذا المذهب الذي
 جمح اليه حضرة لان المنصوب بعد هذه الافعال يجوز بكثرة دخول كلمة في عليه لان المقصود
 ايقاع الفعل فيه لا عليه فلا يتناول تعريف المنعول به الحقيقي فلا نسلم ان مجي اسم المكان
 المختص بعد دخل واخوه منصوباً يقتضي انها تتعدى بنفسها وان كان كثيراً كجيتو بعدها
 مجروراً يعني بل ربما كان أكثر منه وما نقله حضرة من عبارة الجوهري في الصحاح صريح في
 ان دخل ونزل لازمان دائماً وان نصب اسم المكان المختص بعدها بحذف حرف الجر فليكن
 مثلها ثالثاً الا ان ما ذكره اعني الجوهري من ان الحرف المحذوف مع دخل هو كلمة الى
 يظهر لي انه غير مسلم فان المقصود في نحو دخلت البيت بيان مكان الدخول فيكون على
 معنى في لا بيان انتهائه حتى يكون على معنى الى واظن انه لم يرد تعدي دخل بها الى اسم
 مكان مختص حتى تقدر في حالة نصبه ولو فرض ورود ذلك لا نسلم جواز تقديرها في حالة
 النصب لان المتبادر في هذه الحالة معنى في وهو غير مراد فيحصل في الكلام الباس وهو محذور
 ولعل الى في عبارة الصحاح محرفة عن في لتفاريها في الرسم وقد راجعت مختار الصحاح
 فوجدت في نسخة مطبوعة منه ما يدل لذلك ونصه يقال دخل البيت والصحيح فيه ان تقديره
 دخل في البيت الخ فليتأمل

هذا تحرير الكلام في هذا المقام ولقد كان غالب ذلك نصيب عيني وقت كتابتي جواب
 الاستنباه ومن ثم سلكت فيه منهج السداد الذي لا تقويه شائبة انتقاد نابذاً كل ما خالفه
 قاصداً تلك المخالفة مشيراً في كلامي الى وجهها وان كنت قد أعرضت خشية الاطالة عن
 عن ذكرها فارجو من حضرت قبول المعذرة في عدم موافقتي له فيما ذكره هداني الله وإياه
 الى سواء السبيل

طهطا

احمد رافع

شكر وإيضاح

حضرة منشي المتتطف الفاضلين

قلت في مقدمة رواية الملوك الشارد "وارغب الى من يطلع على هذا الكتاب من اهل
 الادب ان ينهني الى موضع النص فاصلحه في طبعة ثانية او اتجنبه في كتاب آخر واكون

له من الشاكرين " فوجب عليّ بمقتضى ذلك تقديم الشكر والثناء لجميع الافاضل الذين اتحفوني بملاحظاتهم ونصائحهم إما بكتب خصوصية وإما مندرجة في الصحف العلمية او السياسية على ان ما لاقته هذه الرواية الحفيرة من تنبؤ الافكار وانبراء اقلام الكتاب اما للانتقاد او التنشيط او الاطراء او الاقتراح لما يوجب لمؤلّنها الانفجار بما نالته من الالتفات وهذا غاية ما يرجوه المؤلف

وما قلته هناك " اني كتبت هذه الرواية وانا في ريب من رضا القراء عنها لانها اول ما كتبت من الروايات " غير اني لاقيت من رضائهم عنها واحترامهم بها ما يشغطني لمواصلة الكتابة في هذا الفن الجليل آملاً ان تكون كل نالية اقل خطا من السابقة . ولكن لا يحسن بي الاغضاء عما تخلل استحسنهم هذا من الملاحظات فاني اذكرها اقراراً لم بالنضل فاقول

ان ما اجمعت الاغلبية على انتقاده من تلك الرواية (١) مقتل سعيد (٢) زواج سعدى لسليم . اما مقتل سعيد فلا غرو اذا شعروا عنده بوطأة الظلم والقصور لما رأوا ذلك العبد الامون مجتهداً وهول ما أتى الأكل ما تنتضيه الشهامة والاستقامة ويستوجب عليه الاعزاز والاکرام . وما زادهم غضباً انه قتل بسيف سيده الذي حافظ على وده وعرضه واخترق الاصقاع السودانية للتنشيط عنه

ولا اخفي على حضرات المطالعين اني حاولت ان ابعث هذا العبد غير مرة غير اني خشيت الوقوع بها وقع فيو السير ولتر سكوت عند ما اقام اثيل من التبراجابة لطلب صاحب المطبعة فعرض نفسه للانتقاد والتنديد . فلما رأيت نفسي معرضاً للوم على ابي المحالين اخترت اهون الشرين وقلت مخالفة الطبع ولا مخالفة الطبيعة . اما اذا كان حضرات القراء يفضلون قيامته فاني اقيمة لم في الطبعة الثانية ان شاء الله تعالى

اما زواج سعدى لسليم فقد التمس لحضرات المتقدين عذراً على تشكيهم من وطأة الضغط على تلك العواطف الحية وهي في شرح الشباب واعظم حجة لديهم في وجوب اقتران غريب بسعدى وعدم تخليو عنها انما هو قولهم ان الحب يغلب الشهامة ولكن لا يخفى على حضراتهم ان الحب لا يغلب الشهامة الا متى غلبت العواطف الارادة فهل يستحيل ان تغلب ارادة رجل عواطفه ولو نادراً سيما اذا كان ذلك الرجل بطل الرواية كغريب . ولا ريب ان قاضي الهبة لا يتردد في الحكم لغريب بحبيته حكماً لا يقبل النقص ولا الارام وقد رأيت ان جمهور القراء على هذا المذهب ايضاً فاعنذر الهم واعدم اني سأحاول اتباع مذهب

حضرائهم في الطبعة الثانية اذا سمحت سائر الاحوال بذلك
اما في ذكاه الامير بشير وفراسو فلي نظر ولكني أرى حضرة منشي المتخلف قد حظرا
عليّ الرد بقولها "ان المؤلف لا يرد على المنتقد الا اذا ساء المنتقد فهم قول من اقواله"
فأتقدم الى حضرتها ان ياذنا لي بكلمة اقولها دفعا للشبهة وهي ان الامير بشيرا مها بولغ في
ذكاه وفراسو لا يمكنه معرفة كون جميلة هي زوجة امين بك من مجرد سماعه حكايته لانه
لم يكن عرف عنها سوى انها من صيدا وقد فقدت زوجها وجاءت لتعيش في لبنان. وبين
هذا وحكاية امين بك بون عظيم جدا كما لا يخفى. ولعل الفرصة نسع لاحد منشي
المتخلف بقراءة الرواية ثانية فيتحقق صدق قولي ولا اظنه يرى فيها اذ ذاك ما يوجب
التأمل ولم اذكر هذا الا على سبيل الابضاح اما انا حسب حضرتها على سبيل الرد فاني
استمع العذر عليه

وما اجمع عليه القراء ان الرواية مختصرة غير مشبعة وذلك قول في محله من اكثر
الوجوه لاني بالحقبة "قيدت الخيلة في انبات الحقائق التاريخية" مغضبا عن الوصف
والاسهاب خوف الملل وكاني قد بالغت في ذلك الاغضاء حتى ظهرت الرواية مظهر
الاختصار الكلي

وما يحسن ذكره في هذا المقام كيفية نجا امين بك من مذبحه القلعة فقد وردت لي
كتب حجة في شأنها تشير الى الحكاية المشهورة من وثوبه بجواده من اعلى السور ولما كانت
هذه الرواية كثيرة التداول على الالسنه وكانت مخالفة لما ذكرته في كتاب تاريخ مصر
الحديث ورواية الملوك المعاصر من انه لم يشب من هناك ولكنه تأخر عن وقت الدعوة فجا
القلعة والموكب قادم للفروج من باب العذب فوقف خارج ذلك اناب يتنظر خروج
الموكب لينضم اليه ثم رأى الباب قد اقبل وسمع اطلاق الرصاص فلكر جواده وطلب الفرار -
رأيت ان اوضح لحضرات القراء قرب روايتي الى الصواب فاقول

لم اقف على كتاب لمؤرخ معاصر او غير معاصر لمجد علي باشا ولا سيما من الافرنج
الا ورأيت بذكر تلك الحادثة كما ذكرها انا وفي جملة هؤلاء الموسو نيلكس نغين في كتابه
"تاريخ مصر في زمن محمد علي" المطبوع سنة ١٨٢٣ اي في واسط حكمه وكان نغين المشار
اليه وكبلا لفرنسا في القاهرة وكانت له مداخلات كلية مع العزيز حتى انه كان يمنع به
كل يوم تقريباً. والمسيو فنسان في كتابه "تاريخ الدولة العثمانية" المطبوع سنة ١٨٤٩
وبانون الانكليزي في كتابه "تقليات من زمن المالك الى وفاة محمد علي" وغيرهم

اما مؤرخو العرب فلم اقف لاحد منهم على شيء بشأنها غير ما ذكره الشيخ عبد الرحمن الجبرتي ولكنه اشار اليها بالاختصار الكلي فقال انه "نجما بالتسلسل من القلعة" ولم يزد ولو كان مراده الوثوب منها وكان متحققاً ذلك لما اوجز في القول خلافاً لعادته لانه ذكر حوادث كثيرة اقل اهمية من هذه وفصلها تفصيلاً تاماً

ورب قائل وكيف اتصل الناس الى هذه الرواية حتى تداولوها وانتشرت بينهم الى هذا الحد واصبح خدمة القلعة لا يقتضون باقل من الاشارة الى المكان الذي يقولون انه وثب منه فهم يذهبون بالزائر الى شرفة شامخة من القلعة ويقولون له هذا هو المكان الذي وثب منه امين بك حتى اصبحت هذه الاحدثة بمنزلة اليقين اقول ربما كان السبب في ذلك ما يأتي : روى لنا الموسيو بريس احد مؤرخي الافرنج (والتبعة على الراوي) ان احد الامراء المالك المدعو حسن بك الانلي وثب بجواده من فوق السور فوصل الارض مرضضاً ويظان البعض انه نجما والبعض الآخر انه مات . فاذا صححت هذه الرواية يسهل علينا فهم كيفية شيوخ تلك الحكاية لان الناس عموماً ولا سيما العامة ومنهم خدمة القلعة مبالغون الى المبالغة في مثل هذه الحادثة الغريبة ونظراً لتخفهم نجاة امين بك من المذبحة البسمل هذا حكاية ذاك لانها اوقع في النفس . وكان امام باب العذب تل وثب منه امين بك وربما تعطل جواده بذلك الوثوب فاشبهت حكايته حكاية حسن بك وسهل عليهم روايتها عنه او ان يكون السبب مجرد ميل الناس عموماً الى المبالغة في الحوادث الغريبة ولا سيما اذا تقادم عهدها فادخلوا امين بك القلعة بالاحدثة ورموه من فوق السور فرغياً لسماع حديثهم بقطع النظر عن وثوب حسن بك او عدمه والله اعلم

واخيراً اعيد الشناء والفكر لحضرة العلامةين مشيخي المنتطف الاغر ولسائر الافاضل الذين كلنوا انفسهم الملققة في انتقاد تلك الرواية المحفورة . واني بالحقيقة احسب ذلك منه كبيرة لم وفجراً عظيماً بنشطني الى المواءمة في خدمتهم . راجياً ان لا يجرموني من المواصله بنصائحهم وملاحظاتهم فاسترشد بانتقادم الى مواقع الخطاء صلحها او انجبتها . وعسى ان تكون رواية "اسير المهدي" التي هي تحت الطبع الآن اقل نقصاً من تلك وما الكمال الا لله وحده سبحانه وتعالى

مصر

جرجي زيدان

كلام الفرد

حضرة منقشي المنتطف الناضلين

نشرتم في الجزء الرابع من مقتطفكم الاغرمقالة عن كلام الفرد فصلتم فيها تجارب
الاستاذ غرنر الاميركي واكتشافة ما يشبه ان يكون لغة للفرد . وقسها طلمت في هذه
الاثناء على شيء من هذا القبيل في احدى المجلات الاوربية احببت نقله لقراء المنتطف
الكرام وهو ان الاستاذ غرنر سافر الى افريقية لاجل اتقان لغة الفرد وقد كتب عند شروعه
في هذا الدرس ما يأتي

” اقربت اولاً من قفص فيه اربعة من الفرد (من الطائفة المسماة كبوشين) فحينها
بلفظ الكلمة التي تعني بلغتها (الطعام) وقد تاكدت انها فهمت كلامي لاني رأيت احدها
تقدم حالاً الى مقسم القفص واظهر لي انعطافاً زائداً وقد اعدت الامتحان في فرد اخرى
ونجحت دائماً الاسكندرية انطونيوس منصور

ختام المناظرات اللغوية

من طالع المناظرات اللغوية وغيرها من المناظرات العلمية والادبية التي وردت في
المنتطف ونحوه من المجلات العلمية والادبية لا يسعه الا الاقرار بان ادلة المناظرات اللغوية
على غابة من الوضوح والافناع حتى تكاد تكون كالادلة الرياضية . وما ذلك الا لان علماء
اللغة العربية قد جعلوا الفوائد والنفائذ ومحصلا الآراء والمذاهب حتى لم يترك الاول
للاخر شيئاً . ولكن ما ذكره وحققه غير مثبت في كتاب واحد بل متفرق في كتب شتى
فيقع الخلاف بين المناظرين لاختلافهم في سعة الاطلاع وقوة الاستقصار وهذا يجنبهم الى
التطويل وتفريع المسائل فاذا انصفناهم باثبات كل ما يكتسبه ملانا المنتطف بمسائل
لا يعبأ بها اكثر قرائه واذا اثبتنا القليل منها وتركنا الكثير ضعفت حججهم ونسبوا الى القصور
والنقصير ولذلك اضطررنا ان نقفل باب المناظرة في قواعد اللغة وشواردها ولن نثبت في
هذا الموضوع الا ما كانت له فائدة جديدة . وحذا لو اتخذ البحث اللغوي وجهة اخرى
فتناظر علماء اللغة في اصل وضعها وما اقتبسته من اللغات المجاورة لها وما اعنورها من
التغيير والتبديل زمن الجاهلية وما بعده الى عصرنا هذا . وما اثرها بها اتصال اهلها
بالمصريين والاشوريين والفرس واليونان والرومان والاحباش ونسبة اللغات العامة الى
عربية مضر . والاستدلال من اللغة على تاريخ اهلها الى غير ذلك من المباحث الجديدة الطلية

باب الزراعة

المدرسة التوفيقية الزراعية

خلاصة تقرير رفعة حضرة ناظر المدرسة المستر ويليس ولس
الى نظارة المعارف العمومية المصرية

لا يخفى ان الحكومة المصرية رأت حاجة بلادها الى مدرسة زراعية فلما توفر المال لديها
افترت على انشاء هذه المدرسة وخصصت لها اربعة آلاف جنيه في السنة واستدعت جناب
المستر ولس من البلاد الانكليزية في بداية سنة ١٨٩٠ ليتولى انشاءها ويكون ناظرًا لها
فراى ان يكون تلامذة المدرسة من الشبان الذين تلقوا العلوم الثانوية وعين لهم العلوم
الآتية ليتعلموها في المدرسة وفي علم الزراعة والكيمياء العمومية والكيمياء العملية والكيمياء
الزراعية وعلم النبات والمجولوجيا والطب البيطري وعلم الجنائن وعلم الحشرات ومساحة
الاراضي وعلم الجنائن العملي والزراعة العملية واللغة العربية والانكليزية ومسك الدفاتر.
والحقت الحكومة بالمدرسة ٢٣٥ فدانًا من الارض الجيدة ليمرّن فيها التلامذة على جميع
اعمال الزراعة وعلى استعمال الآلات والعدد الزراعية الاوربية. وجعلت مدة الدرس اربع
سنوات ثلاثًا منها للدرس النظري وواحدة للتمرّن على العمل

ومن رأى حضرة ناظر المدرسة ان التمرّن على العمل البدني الشاق لا يحسن جمعة مع الدرس
في وقت واحد لئلا تكلّ قوى التليذ من العمل البدني فيعجز عن الشغل العقلي اللازم لتلقي
العلوم المشار اليها. وقال ان التجمع بين الشغل العقلي والعمل البدني الشاق جرّب في كثير
من المدارس الزراعية في انكلترا وكندا والولايات المتحدة فلم يأت بفائدة وظهر انه يستحيل
على الشاب ان يعمل عملاً بدنيًا كافيًا ويدرس درسًا عقليًا مفيدًا في آن واحد لان اعمال
الزراعة متعبة شاقة فاذا قضى فيها التليذ زمانًا كافيًا يمكنه من التمرّن على العمل لم يعد
يستطيع القيام بدروسه

وافتتحت المدرسة في ١١ نوفمبر (٢) سنة ١٨٩٠ وانتخب لها من بين الطلاب
الكثيرين ٥٩ تلميذًا ٢٣ منهم اغلوا دروسهم في مدارس الحكومة او تعلموا ما يساوي ذلك
في مدارس أخرى. واغلب التلامذة من ابناء اصحاب الاملاك الوسيعة فان ستة منهم يملك
كل واحد من آباءهم اكثر من الف فدان وثمانية يملك كل واحد من آباءهم نحو خمس مئة

فدان . وبين التلامذة الذين قبلوا هذا العام عشرة بلك آباؤهم اطباء مجموعها سبعة آلاف فدان وهذا دليل على ان المدرسة نالت ثقة اصحاب الاملاك وهم اجدر من غيرهم بمعرفة منفعتها . وفي المدرسة خمسة من المدرسين وهم مقيمون فيها ومنقطعون للتدريس وفيها ايضا معلمان يعلمان ساعات معلومة عدا حضرة وكيلها

والظاهرة ان قد اخبرت اللغة الانكليزية لتلقي الدروس بها مراعاة للغة الاسانذة وكثرة الكتب العلمية والزراعية في هذه اللغة . وهو اختيار حسن اذ لا بد للذين يطلبون التقدم في علم الزراعة او غيره من الفنون ان يتقنوا لغة اوربية كالانكليزية او الفرنسية او الالمانية لكي يتفعلوا بها فيها من الكتب والمجرائد ولكن لا يسعنا الا التأسف من عدم جعل اللغة العربية لغة الدرس والتدريس وقد كان ذلك ميسورا للحكومة المصرية لو استعدت له منذ بضع سنوات بان اعدت سنة من ابنائها النجباء الذين اتقنوا اللغة العربية والعلوم الثانوية ولغة اوربية وارسلتهم الى مدارس الزراعة الاوربية حيث يتقنون فنونها علما وعملًا ثم جعلتهم اسانذة لهذه المدرسة يلتقون الدروس فيها بالعربية ويترجون الكتب الزراعية اليها كما يفعل اسانذة المدرسة الطيبة فتمت فائدة المدرسة جميع الذين يطالعون كتبها في مصر والشام والعراق وتونس والجزائر كما عمت فائدة الكتب الطيبة المصرية ولا تفحص الفائدة بحسبهن او ستهن تليذا . اما الآن فحذا لو اهتم اسانذة هذه المدرسة بدرس اللغة العربية والاستعانة ببعض الوطنيين على ترجمة الكتب الزراعية اليها ولو بقي التدريس باللغة الانكليزية وفي هذا التقرير ان المدرسة امتحنت زراعة انواع من البرسيم الانكليزي والقمح الايطالي والشعير الكيفورني والازميري والجزائري والبصل البدفوري والبطاطس الانكليزي ولثمانية انواع من القطن المصري واستعملت المهرات الاوربي وآلات المحصد والدرس والحش واستخرج الزبدة . واهديت اليها آلات زراعة كثيرة اهداها صناعها وقد ارادوا بذلك عرضها في القطر المصري رجاء استعمالها فيه كما قال حضرة الناظر الا انهم يشكرون على اهدائها الى المدرسة مجانا لان بعضها ثمين يبلغ ثمنه مئة جنيه

ويرى حضرة الناظر ان يرغب ابناء الملاك الواسعي الاطيان في الاقبال على هذه المدرسة وان يضاف اليها فصل من تلامذة المدارس الابتدائية ليعلموا اعمال الزراعة ومساحة الاراضي ومسك الدفاتر واللغة العربية حتى يمكنهم ان يكونوا في المستقبل نظار زراعات . وان يستمر على التجارب العملية وزراعتها ولا سيما التجارب في استعمال السجاد الصناعي . فترجوا ان تكلل اعماله واعمال واخوانه الاسانذة بالنجاح التام

الذرة الشامية

الذرة الشامية او الهندية من المحبوب الكثيرة الخصب الوفرة الغلة ولكن دقيقتها لا يُحَبَّن بسهولة كدقيق الحنطة ولذلك لم يشع استعمالها شيوعاً كافياً بحسب ما فيها من الغذاء . وقد اهتمت حكومة الولايات المتحدة بجعل اها لي اوربا يتفنتون في استعمالها طعاماً لكي تروج في اسواقهم فارسلت معتمداً من قبلها هذه الغاية فجاءت عواصم اوربا مدة خمس سنوات يعلم الناس طرق طبخها واستعمالها طعاماً ففجع في ذلك حتى عزمت حكومة المانيا ان تدخل الذرة في طعام جنودها . وقد نمح كثيرون في استخراج الزيت والنشا والاكحول من الذرة وبلغنا اخيراً انهم استخرجوا البيرة منها ولذلك كلو ينتظر ان تروج سوقها في اوربا ولكننا لا نظن ان ثمنها يفلو كثيراً لان غلتها في اميركا وافرة جداً فنقوم بحاجة اوربا مما زادت

وقت حصاد القمح

اذا حُصد القمح وجوبه خضراء والدقيق فيها لرج كاللبن كان ثبته جيداً كثير الغذاء ولكن جوبه يضر حينما يبيض ويصغر جرمها كثيراً ويقل وزنها . وانا نترك حتى يبيض جيداً قبلما حصد جسا كثيراً وصارت نخالة سميكة قصفة وامتزجت حناتها بالدقيق فصار اسمر كثير الخفالة . وغير الامور النوسط بين هذين الطرفين اي ان يحصد القمح بعد ان يحمد لبن جوبه وقبل ان يبيض جيداً فنخرج نخالة قشوراً رقيقة حينما يطحن ويكون دقيقة ابيض ويكون اكثر جرماً ووزناً ما لو حُصد بعد ان يبيض جيداً . وعلى كل لا يحسن ان يترك القمح معرضاً لحرارة الشمس الشديدة بعد حصده لئلا يزيد جفافاً وتنفد نخالة مرونتها

الهزير في سورية

جاء في جريدة الاحوال الغراء مانصة

ان حاصل سنة ١٨٩٠ من الشرائق فاق حاصل السنة التي قبلها في سورية بمقدار ٧٠٩ آلاف و ٥٩٠ اقة اي قد بلغ ٣ ملايين و ٦١٤ الفا و ٧٧٠ اقة مع انه في عام ١٨٨٩ قد بلغ مليونين و ٩٠٤ آلاف و ١٨٠ اقة وفي عام ١٨٨ مليونين و ٦٧ الفا وفي عام ١٨٧ مليونين و ١١٦ الفا و ٧٠٠ اقة اما النصف فقد سبق السنين السابقة بعشرة ايام في سواحل بيروت اي انه قد بدأ من ١٥ الى ٢٠ آذار (مارس) ولكنه في لبنان لم يبدأ الا في اوائل شهر نيسان (ابريل)

على ان باعة البزر قد اقلوا من اذخاره عام ١٨٩٠ لفرط ما خسروا في السنة التي قبلها ولذلك ارتفع سعر البزر فبيعت العلبة بثمانية فرنكات وهي ضعف ثمنها في الاعوام

السابقة ثم ان انجاح المحاصل الحريري انجاحا عجيباً انما هو نتيجة صفاء الطبع والهواء وقوة
غذاء الثوت الذي كان للدود غذاء صالحاً قوياً

فانما طرح مقدار ١٤٥ الف كيلوغرام ذخرت للتبذير من مجمل المحاصل الذي بلغ ٢
ملايين و ٦١٢ الف و ٧٧٠ افة من الشرائق الطريفة كان ما تبقى ليعتد الى معامل الخيوط
٢ ملايين و ٤٦٨ الف كيلوغرام بعدل محلولها بمقدار ٢٩٠ الف كيلوغرام لسنة ١٨٩٠
مقابلة لثلاثمائة واربعة وعشرين الفاً عام ١٨٨٩ ولما تبين واحد وثلاثين الفاً عام ١٨٨٨
ثم انه فضلاً عن ١٤٥ الف كيلوغرام التي حفظت للتبذير قد اخذ من مجمل المحاصل
المذكور ٤٥ الف افة غزلها النساء لتنتج في الشام و ٢٠٠ الف افة حفظت فيالحج (شرائق)
لتصدر الى البلاد الاجنبية

وثن الحرير الذي خرج من المعامل تنقل من ٢٢ غرشاً ثمن كل افة الى ٢٤ ثم
نصاعد الى ٢٥ و ٢٦ حتى بلغ ٢٨ او ٢٧ ونصف غرش واذا قابلنا حاصل الحرير في
الرومي لسنة ١٨٩٠ كما في سلايك وقلو وادرنة والرومي الشرقية مع سوريا وجدناه
لا يختلف عما كان في السنين الماضية بشيء يذكر وهاك تعديل المحاصل من الشرائق اليابسة

كيلوغرام

٢٥٠٠٠

من سلايك ومكدونية

١٢٠٠٠٠

" قولو وتساليا

١١٠٠٠٠

" ادرنة والرومي الشرقية

٨٤٠٠٠٠

ومحلول هذه الشرائق على معدل ١٤ في المئة ينتج ١٢٠ الف كيلوغرام من الحرير الآ
ان كل هذا المجموع يصدر شرائق جافة لا طريفة انتهى

المحبوب وزيادة السكان

ثبت بالاحصاء ان كل نفس من اهالي اوربا يأكل في سنته غلة ستة اعشار الفدان
من المحبوب في خبز وثبت ايضاً ان اهاليها يزيدون ستة ملايين نفس في السنة ويطمئنون
عددم لا يزيد من الآن فصاعداً اكثر من خمسة ملايين نفس في السنة وعليه فيجب ان تزداد
مساحة الاراضي التي تزرع جيوباً ثلاثة ملايين فدان في السنة لكي تزيد الغلة ما يكفيهم
خبزاً . ولكن اذا اقتنت اساليب الزراعة فقد يمكن ان تزداد غلة الارض زيادة تكفي من
يزيد من السكان عدة سنين أخرى

فوائد في تربية الخيل

(١) لا تعتمد على كلام البائع بها كان لان غرضه بمحمة على تعظيم محاسن الفرس وتصغير معاييبه

(٢) لا نتخذ اسنان الفرس دليلاً قاطعاً على سنو لانها كثيراً ما نغشك
(٣) لا نشتر فرساً وهو يمشي بل نفحصه جيداً وهو واقف فاذا كان سليماً وقف على قوائمه الاربع ولم يقدم قائمة ولم يؤخر اخرى . فاذا قدم احدى قوائمه خافضاً مقدم الحافر ورافعاً مؤخره او اذا رفع احدى قوائمه واعتمد على الثلاث الباقيات ففي العظم الزو في آفة واذا قدم احدى قوائمه ورفع مقدم حافرهما ففيه عرج يصعب شفاؤه . واذا وقف مفرشاً ففيه ضعف في حقويه وانحراف في كليتيه واذا وقف حائياً ركة مرتجفاً فقد انهكه التعب ولا يمكن اعادته الى صحته معها اعني به

(٤) لا نشتر فرساً على عينيه غشاوة بيضاء او مزرقه فان هذه الغشاوة تدل على استعداده للرمد والعشو

(٥) ولا فرساً بصراً اذنيه الى الوراء دائماً فان ذلك دليل على انه شمس
(٦) اذا كانت رجلا الفرس مفرحين فذلك دليل على انه رموح (يرفس برجليه)
(٧) اذا كانت ركة مفرجة فذلك دليل على انه عثور
(٨) اذا كان جلده خشناً جاسياً فهو كثير الاكل فاسد الهضم
(٩) تجنب الفرس الذي فيه آفة في اعضاء التنفس فاذا وضعت اذنك على صدره وسمعت منه صغيراً او خريراً فذلك دليل على ان فيه آفة

طعام الخيل

معدة الثور اوسع من معدة الفرس كثيراً ولكن امعاء الفرس اوسع من امعاء الثور . وفي الثور واكثر الخيول انات مرارة لحفظ الصفراء بخلاف الفرس فان صفراءه تصب في امعائه كلما تكوّن جانب منها وذلك دليل على ان بناءه يستدعي ان يأكل متتهلاً ويهضم طعاماً كبير الحجم ولو كان غير مفترّ فاذا اطعم دريساً او تبنياً مرّ الطعام سريعاً من معدته الى امعائه . وبما ان المواد المغذية من علته كالشعير والقمح (الرضة) يهضم في المعدة لا في الامعاء وجب ان يقدم له التبن اولاً حتى تمتلئ امعائه ثم يقدم له الشعير ونحوه حتى يبنى في معدته ويهضم فيها

قال احد الثقات في تربية الخيل ان معدة الفرس بالنسبة الى جسمه اصغر من معدة

ان ما ذكر بحث للاسقاطي في المسئلة وليس كذلك وإنما ذكره هو وغيره في بيان مذهب
الأنفخ كما يعلم بمراجعة كلامهم وقد بينوا ان من عدا من النخاة لا يوافقونه عليه بل يقولون
بأن هذه الافعال لازمة دائماً فمنهم من خرج المنصوب بعدها على انه ظرف شذوذاً ومنهم من
خرجه على انه منصوب باسقاط الخافض على انك قد علمت عدم صحة هذا المذهب الذي
جعم اليه حضرة لان المنصوب بعد هذه الافعال يجوز بكثرة دخول كلمة في عليه لان المقصود
ابقاع الفعل فيه لا عليه فلا يتناوله تعريف المفعول به الحقيقي فلا نسلم ان مجيء اسم المكان
المختص بعد دخل واخويه منصوباً يقتضي انها تعدى بنفسها وان كان كثيراً كجيبه بعدها
مجروراً بقي بل ربما كان أكثر منه وما نقله حضرة من عبارة الجوهري في الصحاح صريح في
ان دخل ونزل لازمان دائماً وان نصب اسم المكان المختص بعدها بحذف حرف الجر فليكن
مثلاً ثالثهما إلا ان ما ذكره اعني الجوهري من ان الحرف المحذوف مع دخل هو كلمة الى
يظهر لي انه غير مسلم فان التصود في نحو دخلت البيت بيان مكان الدخول فيكون على
معنى في لا بيان انتهائه حتى يكون على معنى الى واظن انه لم يرد تعدي دخل بها الى اسم
مكان مختص حتى تقدر في حالة نصبه ولو فرض ورود ذلك لا نسلم جواز تقديرها في حالة
النصب لان المتبادر في هذه الحالة معنى في وهو غير مراد فيحصل في الكلام الباس وهو محذور
ولعل الى في عبارة الصحاح محرقة عن في لتفاربها في الرسم وقد راجعت مختار الصحاح
فوجدت في نسخة مطبوعة منه ما يدل لذلك ونصه يقال دخل البيت والصحيح فيه ان تقديره
دخل في البيت الخ فليأمل

هذا تحرير الكلام في هذا المقام ولقد كان غالب ذلك نص عيني وقت كتابتي جواب
الاستفهام ومن ثم سلكت فيه منهج السداد الذي لا تقوبه شائبة انتقاد نابذاً كل ما خالفه
فاصداً تلك المخالفة مشيراً في كلامي الى وجهها وان كنت قد أعرضت خشية الاطالة عن
عن ذكرها فارجو من حضرة قبول المعذرة في عدم موافقتي له فيما ذكره هداني الله وإياه
الى سواء السبيل

كانه
احمد رافع

طهطا

شكر وإيضاح

حضرة منشي المتنطف الناضلين

قلت في مقدمة رواية الملوك الشارد "وارغب الى من يطلع على هذا الكتاب من اهل
الادب ان ينهني الى موضع النص فاصلحه في طبعة ثانية او انجبه في كتاب آخر واكون

له من الشاكرين " فوجب عليّ بمقتضى ذلك تقديم الشكر والثناء لجميع الافاضل الذين انحنوني بملاحظاتهم ونصائحهم إما بكتب خصوصية وإما بمندرجة في الصحف العلمية او السياسية على ان ما لاقته هذه الرواية الحقة من تنبؤ الافكار وانبراء افلام الكتاب اما للانتقاد او التنشيط او الاطراء او الاقتراح لما يوجب لمؤلفها الافتخار بما نالته من الالتفات وهذا غاية ما يرجوه المؤلف

وما قلته هناك " اني كتبت هذه الرواية وأنا في ريب من رضا القراء عنها لانها اول ما كتبت من الروايات " غير اني لاقيت من رضائهم عنها واحترامهم بها ما يشغطني لمواصلة الكتابة في هذا الفن الجليل آملاً ان تكون كل نالته اقل خطاً من السابقة . ولكن لا يحسن بي الاغضاء عما تخلل استحسنهم هذا من الملاحظات فاني اذكرها اقراراً لم بالنفل فاقول

ان ما اجمعت الاغلبية على انتقاده من تلك الرواية (١) مقتل سعيد (٢) زواج سعدى لسليم . اما مقتل سعيد فلا غرو اذا شعروا عنده بوطأة الظلم والقسوة لما رأى ذلك العبد الامين مجتهداً وهولم يأت الاكل ما تقتضيه الشهامة والاستقامة ويستوجب عليه الاعزاز والاکرام . وما زادهم غضباً انه قتل بسيف سيده الذي حافظ على وده وعرضه واخترق الاصقاع السودانية للتنبش عنه

ولا اخفي على حضرات المطالعين اني حاولت ان ابعث هذا العبد غير مرة غير اني خشيت الوقوع بما وقع فيه السير ولتر سكوت عند ما اقام اثيل من الفبراجابة لطلب صاحب المطبعة فعرض نفسه للانتقاد والتنديد . فلما رأيت نفسي معرضاً للوم على اي الحالين اخترت اهون الشرين وقلت بخالفة الطبع ولا بخالفة الطبيعة . اما اذا كان حضرات القراء يفضلون قيامته فاني اقبه لم في الطبعة الثانية ان شاء الله تعالى

اما زواج سعدى لسليم فقد التمس لحضرات المتقدين عذراً على تشكيهم من وطأة الضغط على تلك العواطف الحية وهي في شرح الشباب واعظم حجة لديهم في وجوب اقتراح غريب بسعدى وعدم تخليل عنها انما هو قولهم ان الحب يغلب الشهامة ولكن لا يخفى على حضراتهم ان الحب لا يغلب الشهامة الا متى غلبت العواطف الارادة فهل يستحيل ان تغلب ارادة رجل عواطفه ولو نادراً سيما اذا كان ذلك الرجل بطل الرواية كغريب . ولا ريب ان فاضلي الهبة لا يتردد في الحكم لغريب بحبيته حكماً لا يقبل النقض ولا الارام وقد رأيت ان جمهور القراء على هذا المذهب ايضاً فاعندرا لهم واعدم اني سأحاول اتباع مذهب

حضراتهم في الطبعة الثانية اذا سمعت سائر الاحوال بذلك

اما في ذكاه الامير بشير وفراسو فلي نظر ولكني أرى حضرة منشي المتخلف قد حظرا علي الرد بقولها "ان المؤلف لا يرد على المنتقد الا اذا ساء المنتقد فهم قول من اقواله" فأتقدم الى حضرتها ان يأذن لي بكلمة اقولها دفعا للشبهة وهي ان الامير بشيرا ما بولغ في ذكاه وفراسو لا يمكنه معرفة كون جميلة في زوجة امين بك من مجرد سماعه حكايته لانه لم يكن عرف عنها سوى انها من صيدا وقد فقدت زوجها وجاءت لتعيش في لبنان. وبين هذا وحكاية امين بك بون عظيم جدا كما لا يخفى. ولعل الفرصة تسمح لاحد منشي المتخلف بقراءة الرواية ثانية فيتحقق صدق قولي ولا اظنه يرى فيها اذ ذاك ما يوجب التامل ولم اذكر هذا الا على سبيل الابضاح اما انا حسب حضرتها على سبيل الرد فاني استمع العذر عليه

وما اجمع عليه القراء ان الرواية مختصرة غير مشبعة وذلك قول في محله من اكثر الوجوه لاني بالحقيقة "قيدت الخيلة في اثبات الحقائق التاريخية" مغضبا عن الوصف والاسهاب خوف الملل وكاني قد بالغت في ذلك الاغضاء حتى ظهرت الرواية مظهر الاختصار الكلي

وما يحسن ذكره في هذا المقام كنية نجاة امين بك من مذبحه القلعة فقد وردت لي كتب جملة في شأنها تشير الى الحكاية المشهورة من وثوبه بجواده من اعلى السور ولما كانت هذه الرواية كثيرة التداول على الالسنه وكانت مخالفة لما ذكرته في كتاب تاريخ مصر الحديث ورواية الملوك الفاردين انه لم يشب من هناك ولكنه تأخر عن وقت الدعوة فجاه القلعة والموكب قادم للفروج من باب العذب فوقف خارج ذلك الباب ينتظر خروج الموكب لينضم اليه ثم رأى الباب قد اقفل وسمع اطلاق الرصاص ففكر جواده وطلب الفرار - رأيت ان اوضح لحضرات القراء قرب روايتي الى الصواب فاقول

لم اقف على كتاب لمؤرخ معاصر او غير معاصر لمحمد علي باشا ولا سيما من الافرنج الا ورأيت بذكر تلك الحادثة كما ذكرتها انا وفي جملة هؤلاء الموسو فلياكس منجن في كتابه "تاريخ مصر في زمن محمد علي" المطبوع سنة ١٨٢٢ اي في واسط حكمه وكان منجن المشار اليه وكيلاً لفرنسا في القاهرة وكانت له مداخلات كلية مع العزيز حتى انه كان يمنع به كل يوم تقريباً. والمسيو فنان في كتابه "تاريخ الدولة العثمانية" المطبوع سنة ١٨٤٩ وبانون الانكليزي في كتابه "تقليات من زمن المالك الى وفاة محمد علي" وغيرهم

اما مؤرخو العرب فلم اقف لاحد منهم على شيء بشأنها غير ما ذكره الشيخ عبد الرحمن الجبرتي ولكنه اشار اليها بالاختصار الكلي فقال انه "نجا بالتعلق من القلعة" ولم يزد ولو كان مراده الوثوب منها وكان متحققاً ذلك لما اوجز في القول خلافاً لعادته لانه ذكر حوادث كثيرة اقل اهمية من هذه وفصلها تفصيلاً تاماً

ورب قائل وكيف انصل الناس الى هذه الرواية حتى تداولوها وانتشرت بينهم الى هذا الحد واصبح خدمة القلعة لا يقتنعون باقل من الاشارة الى المكان الذي يقولون انه وثب منه فهم يذهبون بالزائر الى شرفة شامخة من القلعة ويقولون له هذا هو المكان الذي وثب منه امين بك حتى اصبحت هذه الاحدثة بمنزلة اليقين اقول ربما كان السبب في ذلك ما يأتي : روى لنا الموسيو بريس احد مؤرخي الافرنج (والتيعة على الراوي) ان احد الامراء المالك المدعو حسن بك الاتي وثب بجواده من فوق السور فوصل الارض مرضضاً وبظن البعض انه نجا والبعض الآخر انه مات . فاذا صححت هذه الرواية يسهل علينا فهم كيفية شيوخ تلك الحكاية لان الناس عموماً ولاسيما العامة ومنهم خدمة القلعة ميالون الى المبالغة في مثل هذه الحادثة الغريبة ونظراً لثقتهم بنجاة امين بك من المذبحة البسوا هذا حكاية ذاك لانها اوقع في النفس . وكان امام باب العذب تل وثب منه امين بك فرها نمطل جواده بذلك الوثوب فاشبهت حكايته حكاية حسن بك وسهل عليهم روايتها عنه او ان يكون السبب مجرد ميل الناس عموماً الى المبالغة في الحوادث الغريبة ولاسيما اذا تقادم عهدا فادخلوا امين بك القلعة بالاحدثة ورموه من فوق السور رغبة لسماع حديثهم بقطع النظر عن وثوب حسن بك او عدمه والله اعلم

واخيراً اعيد البناء والفكر لحضره العلامةين منشئي المتنطف الاغر ولسائر الافاضل الذين كلنوا انفسهم المثقة في انتقاد تلك الرواية المحفورة . واني بالحقيقة احسب ذلك منه كبيرة لم وفحراً عظيماً بنشطتي الى الموازنة في خدمتهم . راجياً ان لا يجرموني من المواصله بنصائحهم وملاحظاتهم فاسترشد بانتقادم الى مواقع الخطا فصحها او انجبتها . وعسى ان تكون رواية "اسير المهدي" التي هي تحت الطبع الآن اقل نقصاً من تلك وما الكمال الا لله وحده سبحانه وتعالى

مصر

جرجي زيدان

كلام القروء

حضرة منقضي المتنطف الناضلين

نشرتم في الجزء الرابع من مفتطكم الاغر مقالة عن كلام القروء فصلتم فيها تجارب
الاستاذ غرنر الاميركي واكتشافة ما يشبه ان يكون لغة للقروء . وقسوا طلعت في هذه
الاثناء على شيء من هذا القليل في احدى الجرائد الاوربية احببت نقله لقراء المتنطف
الكرام وهو ان الاستاذ غرنر سافر الى افريقية لاجل اتقان لغة القروء وقد كتب عند شروعه
في هذا الدرس ما يأتي

” اقتربت اولاً من قصص فيه اربعة من القروء (من الطائفة المسماة كبوشين) فحينها
بلفظ الكلمة التي تعني بلغتها (الطعام) وقد تاكدت انها فهمت كلامي لاني رأيت احدها
تقدم حالاً الى مقدم القمص واظهر لي انعطافاً زائداً وقد اعدت الامتحان في قروء اخرى
ونجحت دائماً الاسكندرية انطونيوس منصور

ختم المناظرات اللغوية

من طالع المناظرات اللغوية وغيرها من المناظرات العلمية والادبية التي وردت في
المتنطف ونحوه من الجرائد العلمية والادبية لا يسعه الا الاقرار بان ادلة المناظرات اللغوية
على غاية من الوضوح والافقاع حتى تكاد تكون كالادلة الرياضية . وما ذلك الا لان علماء
اللغة العربية قد جعلوا القواعد والفوائد ومحصلاً الآراء والمذاهب حتى لم يترك الاول
للاخر شيئاً . ولكن ما ذكره وحققه غير مثبت في كتاب واحد بل متفرق في كتب شتى
فيقع الخلاف بين المتناظرين لاختلافهم في سعة الاطلاع وقوة الاستفصار وهذا يجذبهم الى
التطويل وتفرع المسائل فاذا انصفناهم باثبات كل ما يكتنبونه ملانا المتنطف بمسائل
لا يعبأ بها اكثر قرائه واذا اثبتنا القليل منها وتركنا الكثير ضعفت حججهم ونسبوا الى القصور
والنقصير ولذلك اضطررنا ان نقفل باب المناظرة في قواعد اللغة وشواردها ولن نثبت في
هذا الموضوع الا ما كانت له فائدة جديدة . وحذا لو اتخذ البحث اللغوي وجهة اخرى
فتناظر علماء اللغة في اصل وضعها وما اقتبسته من اللغات المجاورة لها وما اعنورها من
التغيير والتبديل زمن الجاهلية وما بعده الى عصرنا هذا . وما اثره بها اتصال اهلها
بالمصريين والاشوريين والفرس واليونان والرومان والاحباش ونسبة اللغات العامية الى
عربية مضر . والاستدلال من اللغة على تاريخ اهلها الى غير ذلك من المباحث الجديدة الطلبة

باب الزراعة

المدرسة التوفيقية الزراعية

خلاصة تقرير رفعة حضرة ناظر المدرسة المستر وبلس ولس
الى نظارة المعارف العمومية المصرية

لا يخفى ان الحكومة المصرية رأّت حاجة بلادها الى مدرسة زراعية فلما توفّر المال لديها
أقرّت على انشاء هذه المدرسة وخصصت لها اربعة آلاف جنيه في السنة واستدعت جناب
المستر ولس من البلاد الانكليزية في بداءة سنة ١٨٩٠ ليتولى انشاءها ويكون ناظرًا لها
فراي ان يكون تلامذة المدرسة من الشبان الذين تلقوا العلوم الثانوية وعين لم العلوم
الآتية ليتعلموها في المدرسة وهي علم الزراعة والكيمياء العمومية والكيمياء العملية والكيمياء
الزراعية وعلم النبات والمجولوجيا والطب البيطري وعلم الجنائن وعلم الحشرات ومساحة
الاراضي وعلم الجنائن العملي والزراعة العملية واللغة العربية والانكليزية ومسك الدفاتر.
واحتفت الحكومة بالمدرسة ٢٢٥ فدانًا من الارض المجدة ليعمرّن فيها التلامذة على جميع
اعمال الزراعة وعلى استعمال الآلات والعدد الزراعية الاوربية. وجعلت مدة الدرس اربع
سنوات ثلاثًا منها للدرس النظري وواحدة للتمرّن على العمل
ومن رأي حضرة ناظر المدرسة ان التمرّن على العمل البدني الشاق لا يحسن جمعة مع الدرس
في وقت واحد لئلا تكلّ قوى التليذ من العمل البدني فيعجز عن الشغل العقلي اللازم لتلقي
العلوم المشار اليها. وقال ان الجمع بين الشغل العقلي والعمل البدني الشاق جرّب في كثير
من المدارس الزراعية في انكلترا وكندا والولايات المتحدة فلم يأت بفائدة وظهر انه يستعمل
على الشاب ان يعمل عملاً بدنيًا كافيًا ويدرس درسًا عقليًا منيّدًا في آن واحد لان اعمال
الزراعة متعبة شاقّة فاذا قضى فيها التليذ زمانًا كافيًا يمكنه من التمرّن على العمل لم يعد
يستطيع القيام بدروسه

وافتقت المدرسة في ١١ نوفمبر (٢٠) سنة ١٨٩٠ وانتخب لها من بين الطلاب
الكثيرين ٥٩ تلميذًا ٢٢ منهم اتموا دروسهم في مدارس الحكومة او تعلموا ما يساوي ذلك
في مدارس أخرى. واغلب التلامذة من ابناء اصحاب الاملاك الوسيعة فان ستة منهم يملك
كل واحد من آباءهم اكثر من الف فدان وثمانية يملك كل واحد من آباءهم نحو خمس مئة

فدان . وبين التلاميذ الذين قبلوا هذا العام عشرة بملك آبائهم اطياناً مجموعها سبعة آلاف فدان وهذا دليل على ان المدرسة نالت ثقة اصحاب الاملاك وهم اجدر من غيرهم بمعرفة منفعتها . وفي المدرسة خمسة من المدرسين وهم مقيمون فيها ومنقطعون للتدريس وفيها أيضاً معلمان يعلمان ساعات معلومة عدا حضرة وكيلها

والظاهر انه قد اخبرت اللغة الانكليزية لتلقي الدروس بها مراعاة للغة الاساتذة وكثيرة الكتب العلمية والزراعية في هذه اللغة . وهو اختيار حسن اذ لا بد للذين يطلبون التقدم في علم الزراعة او غيره من الفنون ان يتقنوا لغة اوروبية كالانكليزية او الفرنسية او الالمانية لكي يتفهموا بها فيها من الكتب والجرائد ولكن لا يسعنا الا التأسف من عدم جعل اللغة العربية لغة الدرس والتدريس وقد كان ذلك ممسوراً للحكومة المصرية لو استعذت له منذ بضع سنوات بان اعدت ستة من ابنائها النجباء الذين اتقنوا اللغة العربية والعلوم الثانوية ولغة اوروبية وارسلتهم الى مدارس الزراعة الاوروبية حيث يتقنون فنونها علماً وعملًا ثم جعلتهم اساتذة لهذه المدرسة يلقون الدروس فيها بالعربية ويترجمون الكتب الزراعية اليها كما يفعل اساتذة المدرسة الطيبة فتمت فائدة المدرسة جميع الذين يطالعون كتبها في مصر والشام والعراق ونونس والجزائر كما عمت فائدة الكتب الطيبة المصرية ولا تفحص الفائدة بمحسب اوسنتين تليها . اما الآن فحذا لواهم اساتذة هذه المدرسة يدرس اللغة العربية والاستعانة ببعض الوطنيين على ترجمة الكتب الزراعية اليها ولو بقي التدريس باللغة الانكليزية وفي هذا التقرير ان المدرسة امضت زراعة انواع من البرسيم الانكليزي والقمح الايطالي والشعير الكيفورني والازميري والجزائري والبصل البدفوري والبطاطس الانكليزي وثمانية انواع من القطن المصري واستعملت المهرات الاوربي وآلات المحصد والدرس والحش واستخراج الزبد . واهديت اليها آلات زراعية كثيرة اهداها صناعها وقد ارادوا بذلك عرضها في القطر المصري رجاء استعمالها فيه كما قال حضرة الناظر الا انهم يشكرون على اهدائها الى المدرسة مجاًناً لان بعضها ثمين يبلغ ثمنه مئة جنيه

ويرى حضرة الناظر ان يرغب ابناؤ الملاك الواسعي الاطيان في الاقبال على هذه المدرسة وان يضاف اليها فصل من تلامذة المدارس الابتدائية ليعلموا اعمال الزراعة ومساحة الاراضي ومسك الدفاتر واللغة العربية حتى يمكنهم ان يكونوا في المستقبل نظار زراعات . وان يستمر على التجارب العملية وزبادتها ولا سيما التجارب في استعمال المواد الصناعي . فترجوا ان تكلل اعماله واعمال واخوانه الاساتذة بالنجاح التام

الذرة الشامية

الذرة الشامية او الهندية من المحبوب الكثيرة المخصب الوفرة الغلة ولكن دقيقتها لا يُعجن بسهولة كدقيق الحنطة ولذلك لم يشع استعمالها شيوعاً كافياً بحسب ما فيها من الغذاء . وقد اهتمت حكومة الولايات المتحدة بجعل اهالي اوربا يتفنون في استعمالها طعاماً لكي تروج في اسواقهم فارسلت معتمداً من قبلها لهذه الغاية فجال عواصم اوربا مدة خمس سنوات يعلم الناس طرق طبخها واستعمالها طعاماً ففجع في ذلك حتى عزمت حكومة المانيا ان تدخل الذرة في طعام جنودها . وقد نمح كثيرون في استخراج الزيت والنشا والالكحول من الذرة وبلغنا اخيراً انهم استخراجوا البيرة منها ولذلك كلو يتنظر ان تروج سوقها في اوربا ولكننا لا نظن ان ثمنها يعلو كثيراً لان غلتها في اميركا وافرة جداً فتقوم بحاجة اوربا منها زادت

وقت حصاد القمح

اذا حُصد القمح وجوبه خضراء والدقيق فيها لرج كاللبن كان نبتة جيداً كثير الغذاء ولكن جوبه نضج حينما تبيض وبصر جرمها كثيراً وبقل وزنها . وانا نرك حتى يبيض جيداً قبلما حصد جسا كثيراً وصارت نخالة سميكة قصفة وامتزجت حناتها بالدقيق فصار امر كثير الخفالة . وغير الامور التوسط بين هذين الطرفين اى ان يحصد القمح بعد ان يحمد لبن جوبه وقبل ان تبيض جيداً فتخرج نخالة قشوراً رقيقة حينما يطحن ويكون دقيقة ابيض ويكون اكثر جرماً ووزناً مما لو حُصد بعد ان يبيض جيداً . وعلى كل لا يجسن ان يترك القمح معرضاً لحرارة الشمس الشديدة بعد حصده لئلا يزيد جفافاً وتنفد نخالة مرونتها

التحريك في صورة

جاء في جريدة الاحوال الغراء ما نصه

ان حاصل سنة ١٨٩٠ من الشرائق فاق حاصل السنة التي قبلها في سورية بمقدار ٧٠٩ آلاف و ٥٩٠ اقة اي قد بلغ ٣ ملايين و ٦١٣ الفا و ٧٧٠ اقة مع انه في عام ١٨٨٩ قد بلغ مليونين و ٩٠ آلاف و ١٨٠ اقة وفي عام ١٨٨ مليونين و ٦٧ الفا وفي عام ١٨٧ مليونين و ١١٦ الفا و ٧٠٠ اقة اما النقص فقد سبق السنين السابقة بعشرة ايام في سواحل بيروت اي انه قد بدأ من ١٥ الى ٢٠ آذار (مارس) ولكنه في لبنان لم يبدأ الا في اوائل شهر نيسان (ابريل)

على ان باعة البزر قد اقلوا من اخذاره عام ١٨٩٠ لفرط ما خسروا في السنة التي قبلها ولذلك ارتفع سعر البزر فبيعت العلبة بثمانية فرنكات وهي ضعف ثمنها في الاعوام

السابقة ثم ان انجاح المحاصل الحريري انجاحا عجيبيّا انما هو نتيجة صفاء الطبع والهواء وقوة
نماء الثوت الذي كان للدود غذاء صالحاً قوياً

فانا طرح مقدار ١٤٥ الف كيلوغرام ذخرت للتبذير من مجمل المحاصل الذي بلغ ٣
ملايين و ٦١٣ ألفاً و ٧٧٠ افة من الشرائق الطريفة كان ما تبقى لبيعت الى معامل الخيوط
٣ ملايين و ٤٦٨ الف كيلوغرام بعدل محلولها بمقدار ٢٩٠ الف كيلوغرام لسنة ١٨٩٠
مقابلة لثلاثمائة واربعة وعشرين ألفاً عام ١٨٨٩ ولما تبين واحد وثلاثين ألفاً عام ١٨٨٨
ثم انة فضلاً عن ١٤٥ الف كيلوغرام التي حفظت للتبذير قد اخذ من مجمل المحاصل
المذكور ٤٥ الف افة غزلتها النساء لتنتج في الشام و ٢٠٠ الف افة حفظت فيالحج (شرائق)
لتصدر الى البلاد الاجنبية

وثن الحرير الذي خرج من المعامل تنقل من ٢٤ غرشاً ثمن كل افة الى ٢٤ ثم
تصاعد الى ٢٥ و ٢٦ حتى بلغ ٢٨ او ٢٧ ونصف غرش واذا قابلنا حاصل الحرير في
الرومي لسنة ١٨٩٠ كما في سلايك وقولو وادرنة والرومي الشرقية مع سوريا وجدناه
لايختلف عما كان في الصين الماضية بشيء يذكر وهاك تعديله المحاصل من الشرائق اليابسة

كيلوغرام

٢٥٠٠٠

من سلايك ومكدونية

١٢٠٠٠٠

" قولو ونساليا

١١٠٠٠٠

" ادرنة والرومي الشرقية

٨٤٠٠٠٠

ومحلول هذه الشرائق على معدل ١٤ في المئة يتبع ١٢٠ الف كيلوغرام من الحرير الآ
ان كل هذا المجموع يصدر شرائق جافة لا طريفة انتهى

الحبوب وزيادة السكان

ثبت بالاحصاء ان كل نفس من اهالي اوربا يأكل في سنته غلة ستة اعشار الفدان
من الحبوب في خبز وثبت ايضاً ان اهاليها يزيدون ستة ملايين نفس في السنة ويتظران
عدم لا يزيد من الآن فصاعداً اكثر من خمسة ملايين نفس في السنة وعليه فيجب ان تزداد
مساحة الاراضي التي تزرع حبوباً ثلاثة ملايين فدان في السنة لكي تزيد الغلة ما يكفيهم
خبزاً . ولكن اذا اتقنت اساليب الزراعة فقد يمكن ان تزداد غلة الارض زيادة تكفي من
يزيد من السكان عدة سنين أخرى

فوائد في تربية الخيل

(١) لا تعتمد على كلام البائع مما كان لان غرضه بمجملته على تعظيم محاسن الفرس وتصغير معايبه

(٢) لا نتخذ اسنان الفرس دليلاً قاطعاً على سنو لانها كثيراً ما تنفك
(٣) لا نعتبر فرساً وهو يمشي بل نتحصه جيداً وهو واقف فاذا كان سليماً وقف على قوائمه الاربع ولم يقدم قائمة ولم يؤخر اخرى . فاذا قدم احدى قوائمه خافضاً مقدم الحافر ورافعاً مؤخره او اذا رفع احدى قوائمه واعتمد على الثلاث الباقيات ففي العظم الزو في آفة واذا قدم احدى قوائمه ورفع مقدم حافرهما ففيه عرج بصعب شفاؤه . واذا وقف منفرحاً ففيه ضعف في حنويه وانحراف في كليتيه واذا وقف حائياً ركة مرجحاً فقد انهكه التعب ولا يمكن اعادته الى صحته مما اعني به

(٤) لا تشتري فرساً على عينيه غشاقه يضاء او مزرقة فان هذه الغشاقه تدل على استعداد للرمد والعشو

(٥) ولا فرساً يصر اذنيه الى الوراء دائماً فان ذلك دليل على انه شمس
(٦) اذا كانت رجلا الفرس مقرحين فذلك دليل على انه رموح (يرفس برجليه)
(٧) اذا كانت ركة مقرحة فذلك دليل على انه عثور
(٨) اذا كان جلده خشناً جاسياً فهو كثير الاكل فاسد المضم
(٩) تجنب الفرس الذي فيه آفة في اعضاء التنفس فاذا وضعت اذنك على صدره وسمعت منه صنبراً او خريراً فذلك دليل على ان فيه آفة

طعام الخيل

معدة الثور اوسع من معدة الفرس كثيراً ولكن امعاء الفرس اوسع من امعاء الثور . وفي الثور واكثر الحيوانات مرارة لحفظ الصفراء بخلاف الفرس فان صفراءه تصب في امعائه كلما تكوّن جانب منها وذلك دليل على ان بناءه يستدعي ان يأكل مثلاً ويهضم طعاماً كبير الحجم ولو كان غير مفتر فاذا اطعم دريساً او تبنياً مر الطعام سريعاً من معدته الى امعائه . وبما ان المواد المغذية من علته كالشعير والقمح (الرضة) تهضم في المعدة لا في الامعاء وجب ان يقدم له التبن اولاً حتى تمتلئ امعائه ثم يقدم له الشعير ونحوه حتى يبنى في معدته ويهضم فيها

قال احد الثقات في تربية الخيل ان معدة الفرس بالنسبة الى جسمه اصغر من معدة

كل حيوان غلاماً اقتات من المحبوب مع ما يلزمها من اللعاب لمضغها . ومضغ الخيل سريع جداً فتهمض طعامها قبل الانسان ونجوع قبله وإذا جاعت هزلت ابدانها . والماء بلا معدما ويخفض حرارتها ويخفف عصارتها المعدية فيجب ان لا تسقى قبل الأكل ولا بعده مباشرة لأنها اذا شربت بعد الأكل دفع الماء الطعام الى الامعاء بسرعة واصابها من ذلك اسهال شديد . ويحدث الاسهال ايضاً من الاسراع في الأكل ويمنع ذلك بوضع حصي كبيرة في معلف الفرس فتعوقه عن الاسراع في الأكل
لا تكثر الماء للخيول حينما تشرب . واجرش المحبوب بسهل مضغها ويكثر اغذائه الفرس منها

إعداد الزبل

زبل البقر والمواشي على انواعها لا تسد به الارض قبل تخميره وغير الطرق لتخميره ان تبسط طبقة من الزبل سمكها قدم وتبسط عليها طبقة من التراب سمكها نصف قدم ثم طبقة من الزبل سمكها نصف قدم وطبقة اخرى من التراب سمكها نصف قدم وهلم جرا الى ان يصير ارتفاع الكومة خمس اقدام . وإذا لم ينتظر وقوع المطر عليها فيصب عليها ماء من وقت الى آخر لتبقى رطبة . فيختم الزبل جيداً وتعلو حرارته تنصير مواد ومواد التراب الممزوج به في حالة صالحة لكي تذوب حينما تسد بها الارض وتغذي النبات . والظاهر انه تتولد في الزبل انواع البكتيريا اللازمة لحل مواد النيتروجينية وجعلها سهلة الذوبان

سماد الاشجار في هولستين

كتب بعضهم من هولستين بجرمانيا يقول ان اشجار الكثرى (الاجاص) لا تثمر ولا تسد كما تسد الاشجار عادة ولكن حملها جيد كثير وليس فيها غصن يابس . واصحابها يسدون بها على هذه الصورة يحفرون كل سنتين حفرة ضيقة على خمس اقدام من ارومة الشجرة ويعملون عنها قدماً واحدة ويذيبون السماد بالماء ويصبونه في تلك الحفرة ومتى غار في الارض صبوا غيره وكرروا ذلك اربع دفعات فتغذي الشجرة وتنع ويكثر حملها

الكرم في الجبل

في بلاد الجبل صحارى رملية واسعة لا يتفنع منها بشيء الا ان وزير الزراعة فيها ارأى الآن ان يزرعها كروماً وارسل يطلب عيدان الكرم من اميركا لانه لا يصاب بالفيلاكسرا ويزرع بها اربعين الف فدان والظاهر انه جرب زراعة الكرم فيها فوجد ان رمالها تحوي من مواد الغذاء ما يكفي

المغالاة بالديوك في استراليا

لارباب الزراعة من الاوريين امور تكاد تعد بين الفرائب المذكورة في الف ليلة وليلة فلا يندر ان يتناع الواحد منهم فرساً او بقرة او ثوراً بالوف من المجنجات او يتناع كيباً بمئات منها . وقد قرأنا الآن ان واحداً من الاوريين القاطنين في استراليا ابتاع ديكاً من بلاد الانكلز بخمسة وسبعين جنياً وابتاع دجاجة بواحد وعشرين جنياً ولا بد من انه رأى مزبة فيها فاراد نقلها الى استراليا لكي يتناسلا فيها ويكثر نسلها

انتاء الفيلكسرا

الفيلكسرا اسم حشرة من الحشرات التي تصيب الكروم فتتلفها . وقد اثلث كثيراً من كروم فرنسا وإيطاليا وغيرها من الممالك الاوربية ويغشى من انتشارها في اسيا وافريقية ولذلك امرت حكومة تونس بمنع ادخال الكروم الاجنبية الى بلادها وكل ما يتصل بالكروم او يخرج منها منعاً لدخول هذه الحشرة . والحقت امرها باوامر جليلة للعمل بها اذا ظهرت الفيلكسرا في كرم من كرومها منها

اولاً ان تحرق الكروم التي ظهرت الفيلكسرا فيها مع كل ما يتعلق بها من اغصان واوتاد واوراق وكل ما يمكن ان تنقي به حشرة الفيلكسرا او تمشي عليه

ثانياً ان تطهر الارض التي كانت الكروم مزروعة فيها

ثالثاً ان يمنع غرس كروم جديدة في هذه الارض مدة لا تزيد على خمس سنين

ويدفع لصاحب هذه الكروم تعويض من الحكومة يساوي متوسط دخلها مدة ثلاث سنوات

وقد انشأت الحكومة ادارة مخصوصة للاهتمام بمنع ظهور الفيلكسرا في الديار التونسية ومعالجتها اذا ظهرت وفرضت على رجالها ان يتفحصوا الكروم كلها مرة في السنة على الاقل وهو اهتمام يذكر لها بالفكر وعسى ان تقتدي بها الحكومة المصرية في انشاء ادارة مخصوصة لمراقبة الحشرات التي تصاب بها المزروعات ومعالجتها فان البلاد قد تستفيد من هذه الادارة في السنة اضعاف اضعاف ما تنفق الحكومة عليها ويجب الانتباه الى كل ما يدخل القطر من النبات والفواكه الاجنبية لئلا يكون عليها بزور حشرات او حشائش مضرّة كهزور الحشرة الهندية التي اثلثت اشجار الاسكندرية

جواد ثمين

جاء في اخبار برلين ان مدرسة الزراعة فيها عهدت الى الاستاذ لندسبرجر النقاش

الشهير في صنع نخال للجواد الانكليزي سنت جاتين وهذا الجواد يخص الكونت لهندورف وقد اشتراه منذ بضعة اشهر باربعة عشر الف جنيه لا للباهاهة يو بل للانتفاع بنسله

التوت ودود المحرم

يزرع الابطاليون شجر التوت لكي يعرشوا عليه الكرم ولكنهم لا يدعون اوراقه تضيع سدّى فيربون دود المحرم ويطعمونه هذه الاوراق ولم من ذلك ربح غير قليل ولكنهم يتعبون في تربيتهم لما تقتضيه من العناية الشديدة نهائياً ولا سيما عند اول ظهوره ويظهر لنا من مذاكره كثيرين من ارباب الزراعة في القطر المصري انهم يرغبون في اعادة زراعة التوت وزراعة الكرم ولا سيما بعد ان رأوا ما رأوا من رخص القطن وقلة المياه فيحسن ان يجمعوا بين التوت والكرم في اماكن واحدة كما يفعل اهالي ايطاليا ولا بد من ان يزيد ربحها على الربح من زراعة القطن ولا خوف الآن من نظرق المرض الى دود المحرم بعد ان علمت طريقة ملاقاته بنخص البذر بالميكروسكوب قبل استعماله

باب الصناعة

فعل الزيوت بالمعادن

اقل الزيوت فعلاً بالحديد زيت النقة وزيت الشم . وبالرصاص زيت الزيتون واكثرها فعلاً بوزيت الحوت وزيت السمك . واكثر الزيوت فعلاً بالنحاس الاصفر زيت الزيتون واقلها زيت النقة واما زيت الفجل فلا يفعل به . واكثر الزيوت فعلاً بالنصدير زيت القطن واقلها زيت الزيتون واما زيت الفجل فلا يفعل به . واكثر الزيوت فعلاً بالتوتيا زيت السمك (السبرمشيني) واقلها زيت شم الخنزير واما الزيوت المجاذبة كزيت البترولوم فلا تفعل به . واكثر الزيوت فعلاً بالنحاس الاحمر زيت الشم واقلها زيت شم الخنزير واما الزيوت المجاذبة فلا تفعل به . والزيوت المجاذبة لا تفعل بالتوتيا ولا بالنحاس الاحمر ولكنها تفعل كثيراً بالرصاص وقليلًا بالنحاس الاصفر

واشد فعل زيت الزيتون بالنحاس الاحمر واقله بالنصدير

واشد فعل زيت بزر الفجل بالنحاس الاحمر واقله بالحديد ولا يفعل بالنحاس الاصفر

ولا بالنصدير

واشد فعل زيت الشم بالنحاس الاحمر واقلة بالفصدير
 واشد فعل زيت شم الخنزير بالنحاس الاحمر واقلة بالتوتيا
 واشد فعل زيت بزر القطن بالفصدير واقلة بالرصاص
 واشد فعل زيت الحوت بالرصاص واقلة بالنحاس الاصفر ولا يفعل بالفصدير
 واشد فعل زيت السمك بالتوتيا واقلة بالنحاس الاصفر
 واشد فعل زيت النعمة بالنحاس الاحمر واقلة بالنحاس الاصفر
 ويظهر من ذلك ان الزيوت الحمضية اقل فعلاً بالمعادن بوجه الاجمال من الزيوت
 النباتية والحيوانية فهي اصلح منها لتزيت الآلات وان زيت السمك (السرشميتي) اشدها
 فعلاً . وبما ان اجزاء الآلات والعدد الكبيرة تكون غالباً من الحديد والنحاس الاصفر
 فيستعمل لتزييتها زيت جادي مزوج بنقليل من زيت بزر الفجل او زيت السمك . ويجب
 ان لا يستعمل زيت الشم الا قليلاً لان فعلة شديد بالحديد
 وكل الحقائق المتقدمة قد اثبتت حديثاً بالامتحان الكيماوي

ملاط الفرانيت

وجد الدكتور تاكاياما الياباني انه اذا مزجت حنات الفرانيت بالجير (الكلس)
 وجبلت معاً كان منها ملاط شديد اتصلب . وعنده ان يتكون من هذا الملاط الومينيات
 الكلس وسليكانة وذلك بان يمزج عشرة اجزاء من الجير المطفأ بمئة جزء من رمل الفرانيت
 وما يكفي من الماء . وقال ان الاجسام المصنوعة من هذا الملاط تصبح صلبة العقدة المربعة
 منها بعد اسبوعين نحو ٥٧ ليبرة وبعد خمسة عشر اسبوعاً نحو ٨٦ ليبرة
 ويتصلب هذا الملاط اذا وضع تحت الماء فتكون صلابته بعد اسبوعين سبع ليرات
 ونصف وبعد ١٥ اسبوعاً نحو ١٢ ليبرة . ولكنه لا يحمل الماء الملح لما في الملح من املاح
 المغنسيوم التي تذيب بعض مركباته فتضعف قوامه . هذا وقد شاهدنا حنات الفرانيت كثيرة
 في اصوان حيث يراد بناء خزان النيل فمضى ان ينتبه المهندسون الى ذلك لعلمهم بمحدون
 فيه الملاط اللازم لبناء ذلك الخزان

مدرسة الصنائع

بلغنا ان اثنين من وجهاء بيروت استرخصا الحكومة السنية بانشاء مدرسة للصنائع
 يعلم فيها التنيان والتنيات الخياطة والحبك والتجارة وعمل الاحذية والسر وج والتجليد وعمل
 الكرتون والصلب والحداثة والسبك والصباغة والدهان والنقش والطبع وما اشبه ويعلمون

مبادئ العلوم اللازمة لتقان هذه الصنائع وبخار كل منهم الصناعة التي يظهر له ميل إليها فيعلمها وعدد التلامذة الآن بحسب الرخصة ثلثمائة ويمكن ان يزداد الى اربع مئة . وفي المدرسة شعبتان مفترقتان واحدة للذكور وواحدة للاناث ولكل منهما ناظر خاص بها ومدة التحصيل خمس سنوات . ويعطى لكل تلميذ وتلميذة اجرة يومية من غرش الى عشرة غروش ومن فاق اقرانه تزداد اجرته رويداً رويداً حتى تبلغ اجرة المعلمين وقد اخذت ادارة المدرسة على نفسها ان نطم وتكسو عشرين التلامذة اذا كانوا فقراء ليس لهم من بطعمهم وبكسومهم واما الباقون فينتفى عنهم آهائهم او ذومهم . وقد سمحت الحكومة السنية باعفاء جميع الآلات والادوات التي تجلب الى هذه المدرسة من رسوم الجمرك

تقول ان الاسلوب الذي جرى عليه منشأ هذه المدرسة خير اسلوب لتعليم الصنائع ونشرها في البلاد فان دور الصنائع الاوربية هي التي علمت صنائع اوربا ولا امل لنا بمجاراة الاوربيين الا اذا نهض الوطنيون انفسهم للاقتداء بهم . اما ترك ذلك الى ان تقوم به الحكومة فضعف في الهبة وفساد في الرأي فحسب الحكومة ان تقوم بها عليها من واجبات حفظ الامن والحقوق والدود عن المصالح الوطنية ولا يقصد بها ان تكون قيمة على شعبيها نطمهم وتكسوم وتعلمهم العلوم والتنون ثم نجد لم الوظائف والاعمال كما ينتظر بعض المشاركة من حكومتهم . وانا ينتظر من الحكومة ان تساعد جميع الاعمال النافعة وتسهل سبلها واذا كانت في سعة من المال كالحكومة المصرية وجب ان تنفق جانباً من دخلها على التعليم والتهديب ايضاً

الا ان دور الصنائع التي مثل هذه الدار لا تنفي البلاد عن مدرسة عالية تعلم العلوم الصناعية كالكيمياء الصناعية والهندسة العملية وما اشبه ليخرج منها تلامذة قادرين على ان يكونوا مدبري معامل ومساحين ومهندسين وما اشبه . وبما انه لا ينتظر ان يكون دخل هذه المدرسة العالية واقياً بنفقاتها فيجب ان يهتم الحكومة بانشائها والاتفاق عليها او تعضد اهل البر الذين ينشئونها بهم

صابون القلنونة الاموريكي

يصنع صابون اصفر في امريكا على هذه الصورة : يوضع الف رطل (مصري) من الشم ومثنا رطل من زيت الفخل غير النقي وثمانيئة رطل من القلنونة في الخلفين ويضاف اليها اربعة آلاف رطل من ماء القلي الذي درجة قلو يتو ١٥ بومه وتغلي معاً حتى يشتد قوامها وتصبح كالعصيدة فيضاف اليها ملح لتصلحها وتترك ثلاث ساعات ثم تسحب ماء القلي من

اسفل الخلقين ببزل ويضاف اليها ٥٠٠ رطل من الماء و ٢٥٠ رطلاً من ماء الفلي الذي درجته ٤ بومه ونضرم النار ثانية فاذا لم يصف الصابون جيداً يضاف اليه ايضاً ماء قلوي درجته ١٥ بومه وقليل من الملح ويغلى الى ان يصنف جيداً . ثم تطفأ النار ويترك الصابون ثلاثة ايام في الخلقين وهي مغطاة ثم يكشف الغطاء ويرفع الصابون منها الى خلقين أخرى ونضرم تحته النار الى ان يشتد قوامه جيداً فيفرغ في صناديق يسع كل منها الف رطل ويحرك جيداً الى ان يكاد الصابون يبرد . ويدوّب ١٥٠ رطلاً من الصودا المتبلور في خمسة ارطال من الماء الغالي ويضاف ٢٦ رطلاً من المذوّب الى كل صندوق من هذه الصناديق وتخرج بالصابون الذي فيه جيداً ويستمر على تحريكه ما امكن . ونقطع الواح الصابون بعد يومين كاملين فيكون لونها سنجانياً محمراً فاذا اريد ان يكون اللون زاهياً يترك زيت الفحل ويوضع بدلاً منه ٢٠٠ رطل من الشم وتستعمل القلونة الصفراء الزاهية

عجن بلاطحن

اخترع بعضهم آلة في بطرس برج روسيا نوضع فيها المحبوب فتبها ونهرها مرساً ونعجنها وذلك بدون ان نطحها ثم تضاف اليها الحميرة وتقرص اقراصاً ونخبز وينال ان خبزها جيد لذيد الطعم

السوليرويد

السوليرويد مركب صناعي يوضع في آنية زجاجية ويصب على الاحذية 'الناقة' او المزوقة فيجهد عليها كالمجلد المتين تماماً . وهو يباع في قناني ثمن القينة منها سبعة غروش والقينة الواحدة تكفي لاصلاح سبعة احذية على ما في جريدة الاختراع الانكليزية

الياف القصب بدل الشعر

تستعمل الياف قصب السكر بدل هلب المختبر وشعر اذنان الخيل في عمل الفرشاة وذلك بان ينقع القشر الصلب في الماء ثم يغلى في مذوّب قلوي فتنفصل الالياف بعضها عن بعض . ثم تنقع في مستحلب الدهن والفلي والماء مدة اثنتي عشرة ساعة فتتصلّب وتصبح مرنة مرونة كافية لاستعمالها بدل الهلب والشعر

عظم حوت صناعي

اكثر السبور التي يضعها النساء في ثيابهن بناء على انها من عظام الحوت ليست عظماً طبيعية بل مصنوعة صناعة وكيفية صنعها ان يعجن رطلان من الكاوتشوك وثلاث اواقي و ٢/١ الاوقية من زهر الكبريت وسبع اواقي من اللك وسبع اواقي من المغنيسيا وثلاث اواقي و ٢/١ من الكبريت العمودي ويحمى المزيج في فرن الى درجة ٢٥٠ الى ٣٠٠ فارتهبت

مسائل واجوبتها

فتحنا هذا الباب منذ أول انشاء المتنظف ووعدنا ان نجيب قيو مسائل المشتركين التي لا تخرج عن دائرة بحث المتنظف . وبشترط على السائل (١) ان يضي مسائله باسمه والقبول ومحل اقامته امضاه واحصاه (٢) اذا لم يرد السائل التصريح باسمه عند ادراج سؤاله فليذكر ذلك لنا وبين حروفاً تخرج مكان اسمه (٣) اذا لم تخرج السؤال بعد شهرين من ارساله اليها فليذكره سائله فان لم ندرجه بعد شهر آخر تكون قد اهلناه لسبب كافه

معدل الحرارة الطبيعية في الحيوان كعدها في الانسان او يختلف عنه باختلاف الحيوان ج يختلف قليلاً او كثيراً باختلاف الحيوان فحرارة الطيور اعلى من حرارة الانسان ولذلك تسمى بذوات الدم الحار وحرارة الاسماك والضفادع ونحوها اوطأ من حرارة الانسان ولذلك تسمى بذوات الدم البارد

(٥) مرسين . رشيد افندي غزي . ذكرتم في الصفحة ٢٦٧ من المجلد الرابع عشر من المتنظف عمل ماء لاجين (خضاب للشعر) ولكنكم لم تذكروا كيفية الاستعمال فخرجتم ان تصفوها لنا

ج لا بد من ان تكون كيفية الاستعمال مشروحة في ورقة مع هذه الثاني . والارجح عندنا ان هذه السوائل تستعمل بحسب ترتيبها اي ينظف الشعر أولاً ويدهن بالسائل الاول وهو صاف ثم بالسائل الثاني ويجب ان يكون اسمر خائراً غير صاف . ثم بالسائل الثالث وهو لثنيث الخضاب على الشعر

(٦) ومنه جاء في اعلان منشور في

(١) بي سويف . سليم افندي يزبك . هل ترجمت رواية الملكة مرغوت الى العربية وهي من مؤلفات الكاتب الفرنسي الشهير اسكندر دumas

ج لم نر في العربية رواية بهذا الاسم وسألنا بعض الذين اطلعوا على مؤلفات اسكندر دumas المترجمة الى العربية فقالوا انهم لم يروها فيها

(٢) ومنه . اذا مر قطار سكة الحديد سمع من بقرية ضخمة وشعر بارتجاف في الارض فهل ذلك من ارتجاف في الهواء او في الارض نفسها

ج اكثره من ارتجاف الارض نفسها وقليل منه من ارتجاف الهواء

(٣) ومنه . ان الانهار والجداول تصب ماءها في الاوقيانوس ولكن الاوقيانوس لا يزيد ماؤه فاسبب ذلك

ج ان الماء الذي يصعد عنه بخاراً على مدار السنة يساوي الماء الذي يصب فيه من الانهار ومن الامطار ايضاً

(٤) حلوان . رفيق بك عظم زاده . هل

جريدة البشير بامضاء هنس هيني الالماني
ان اكثر الصبغات بجوي مواد مضرّة بالصحة
ومتلفة للشعر لاحتوائها على املاح النحاس
والرصاص والنضة والحامض الكبريتيك
فل يمكنكم ان تفيدونا عن عمل صبغة عارية
من المواد المذكورة
ج ان الخضاين المذكورين قبل ماه
لاجين في الصفحة ٢٦٦ و ٢٦٧ من المجلد
الرابع عشر من المنتطف بيان بالمطلوب
(٦) صافيتا . مخائيل افندي بشور .
هل يتبع الليل النهار السالف او الآتي وما
هو اتفاق الاكثرين وما الدليل على افضائتي
ج ان اصطلاح العرب واكثر المشاركة
على ان اليوم يتبدى من غروب الشمس
وينتهي عند غروبها فالليل يتبع النهار الذي
بعده . واصطلاح الافرنج ان اليوم يتبدى
من نصف الليل وينتهي عند نصف الليل
التالي فالنصف الاخير من الليل للماضي
والنصف الاول من الليل التالي تابعات
للنهار الذي بينها . واصطلاح الفلكيين ان
اليوم يتبدى من الظهر وينتهي في ظهر اليوم
التالي وقد اصطالحوا اخيراً على عد ساعات
اليوم الى اربع وعشرين ساعة فانا قالوا
الساعة الخامسة عشرة من اليوم العشرين من
شهر مارس (اذار) اراحو بذلك الساعة
الثالثة صباحاً من اليوم الحادي والعشرين
من شهر مارس . والاعتماد على غروب الشمس

اولاً لليوم او آخراً له غير دقيق لان الغروب
لا يكون في وقت واحد دائماً اي اذا كانت
المدة من غروب الشمس اليوم الى غروبها
غداً ٢٤ ساعة تماماً فالمدة من غروبها غداً
الى غروبها بعد غد قد تكون اكثر من ٢٤
ساعة او اقل منها قليلاً فانا حكمت الساعة
على غروب الشمس اليوم وكانت محكمة
جيداً وجب ان نسبق في بعض الاوقات
وتؤخر في بعض الاوقات لا لخلل فيها بل
لان غروب الشمس يسرع في بعض ايام
السنة ويبطي في بعضها ولهذا كان الاعتماد
على نصف النهار او نصف الليل مبدأ لليوم
ادق من الاعتماد على الغروب عند ارادة
التدقيق

(٨) ومنه . من اي شيء تؤخذ الحصة
في الاولاد وقد استصلت من اولاد لم يبلغوا
الشهر السابع

ج ان المواد التي تتكون منها الحصة تكون
نايبة في الدم وترسب منه اما سيب رسوبها
في بعض الناس دون غيرهم وفي بعض
البلدان دون غيرها وفي بعض احوال العمر
اكثر مما في غيرها فغير معروف تماماً حتى
الآن وقد ذكر ستهل وغيره من اطباء انهم
شاهدوا الحصة في الاجنة حين ولادتهم
(٩) ومنه . كيف يعرف النطر السام
من غير السام

ج لا يمكن بسط ذلك في هذا الباب

وربما افردنا له فصلاً خاصاً ولكننا نقول
الآن بوجه عام ان الفطر غير السام رائحة
طيبة او مقبولة والسام رائحة كريهة غالباً .
ويقول البعض ان الفطر السام اذا سلق
جيداً وكتب ماؤه لم يعد ساماً

(١٠) ومنه هل عادة لف الاطفال
وتقيطهم الجارية في بلادنا مضرّة لهم

ج يقول كثيرون انها مضرّة ولكننا نرى
ان الاوربيين والاميركيين الذين لا يقطون
اطفالهم ليسوا اصح من اهالي جبالنا اجساماً ولا
اقوى منهم بنية . ولكن بشرط ان لا يكون
الفاط شديداً جداً يجثى الطفل او يحول
دون تنفسه بسهولة . وقد كان الاوربيون
ومن اقتدى بهم من الشرقيين يعيرون المنطفة
وينادون بمضرتها اما الآن فعاد كثيرون
منهم اليها وصاروا ينادون بنفعها

(١١) ومنه بأي لغة نعلم مدرسة قصر
العيني الطبية وما هي الدروس الاستعدادية
لدراسة الطب فيها وهل شهادتها مقبولة بدون
مصادقة الاستانة العلمية

ج نعلم باللغة العربية وتطلب ان يكون
التلامذة قد تلتوا الدروس الثانوية اي
الدروس التي ينال دارسها شهادة بكالوريوس
وشهادتها مقبولة في الفطر المصري واما في
بنية المالك المحروسة فيجب ان يصادق عليها
في الاستانة

(١٢) بيروت ي . ي . ذكرتم في

عددكم الصادر في اول نوفمبر سنة ١٨٩١
وجه ١٢٧ دواء لداء بعثري الخبار وسمينوه
بالمن غير ان ما اشرتم اليه ليس هو المن
المعروف بل هو مرض آخر يسمونه هنا
الشيفوخة اما المن الخفيفي فحيوان صغير
معروف فهل يصلح له الدواء المذكور والآ
فما هو دوائه

ج اطلقنا على هذا الداء اسم المن حملاً
له على داء مثله بعثري الكرم ويسمى في سورية
منا . اما المن الخفيفي (الافيد) فادوية
كثيرة كالرماد او نفع التبغ او مستحلب زيت
الكاز ونفع دواء النوع من الدبدان بأكلة
ولا يفي منه الا قشوراً رقيقة وقد بسطنا
الكلام على ذلك غيرة مرة في السنين الماضية
راجعوا الصفحة ٢٨٨ من المجلد العاشر

(١٣) كبر مستنان . صليب افندي
اصطفانوس . هل ما يقال عن الزيرجة من
انها تنطق بالجواب شعراً صحيح وان لها
عقدة سرية

ج يظهر ما كتبه ابن خلدون عن الزيرجة
وما شاكلها انها تحريف وتضليل ولا نعلم
كيف يقال انها تنطق شعراً فانه لا ينطق
الا الانسان

(١٤) ومنه . رأيت رجلاً مغربياً عمل
شكلاً رمزياً وقال لي على الطالع فوجدته
صحياً وكررت له القول وهو بعيد الشكل
وبأني بالمطلوب وهو منفرد لا يطلع احداً

على اعماله فكيف ذلك

ج ماذا تقصدون بالطالع . وحسبكم ان هؤلاء المغاربة ومن هذا حذوم يعيشون بالفقر والمسكنة دليلاً على كذبهم ونفاقهم فلو كانوا يعرفون الغيب بواسطة من الوسائط لصاروا من اكبر اغنياء الارض . فانه اذا وجد رجل يعرف كيف يكون ثمن القطن مثلاً في العام المقبل او سعر القراطيس المالية امكنة ان يضارب بالبيع او الشراء ويكسب ملايين كثيرة من المجهيزات في عام واحد

(١٥) ومنه . يقال ان في بلاد الحبشة والسودان رجالاً سمرة وان لم اعمالاً شريرة يفعلونها بالبحر فهل ذلك صحيح

ج نعم في تلك البلاد وفي كل البلدان المشوخته اناس كثيرون من المدعين السحر ومعرفة الغيب يعيشون بتضليل الناس والتمويه عليهم بل ان البلدان المتمدنة لا تخلو من كثيرين منهم وكلما كسدت بضاعة ابدلوها بغيرها . فقد كتب الله على جبين الانسان ان يأكل خبزه بعرق وجهه ولكن كثيرين ابلوا الآن بأكلوا خبز غيرهم بالكذب والاحتيال

(١٦) ومنه . قيل في الانجيل ان المسيح وتلاميذه اخرجوا الشياطين من اناس كثيرين فلماذا يقولون الآن ان الشيطان لا يدخل جسم الانسان

ج اتنا لم نقل قط ان الشيطان لا يدخل جسم الانسان بل قلنا ان كثيرين من المجانين الذين زعم الناس ان جنونهم حاصل من دخول الشيطان في ابدانهم ثبت بالبحث ان جنونهم مرض عصبي لا غير . وشأن علماء الطبيعة في ذلك شأن قضاء محكمة آني الهم برجال متهمين بسرقة فانكروا السرقة وثبتت براءتهم لدى القضاء فبرأت المحكمة ساحتم واطلقهم فلا يكون ذلك دليلاً على ان السرقة لم تقع قط ولا على ان كل اهل بلد هم ابرياء منها . وغاية ما يحكم به القضاء هو ان هؤلاء المتهمين ابرياء من هذه التهمة . وهذا شأن علماء الطبيعة فانهم يقولون انه لم يثبت لنا حتى الآن الا ان الجنون مرض عصبي ولكن ذلك لا ينفي احتمال جنون بعض الناس بقوة روحية شيطانية او غير شيطانية ولا سيما اذا قاست على ذلك ادلة قوية

(١٧) بيروت . الخواجه داود الخوري كيف يكلس الزجاج وقشور البيض

ج اما الزجاج فلا نعلم انه يكلس تكليسا ولكن يمكن ان يحرق سمحاً فيصير دقيقاً ابيض ناعماً كانه مكلس . واما قشور البيض فيكلس بحرقها في انية من حديد او خزف حتى يطير منه الحامض الكربونيك وما قد يجالطه من المواد الآلية

(١٨) بيروت . ي . د . ما الوسيلة لاعادة زرع الاشجار في كل جبال لبنان

ولاسيا الارز حتى تنفطى بو كما كانت في
غابر الزمان
ج. لو امكن ذبح كل المعزى التي ترعى فيه
او حصرها في صير مخصوصة لتبنت فيه
الاشجار ونفطى بها من نفسو . اما الآن
وهذه الحيوانات النهمة تسرح وتمرح في حوزونو
ونجودو وترعى كل خضراء فلا امل باعادة
الاشجار الى الاماكن التي تسرح فيها

اخبار واكتشافات واختراعات

كانت تصيب اكثر من سبعة رجال او
ثمانية . اما البارود الجديد فقد امتحن امام
امبراطور المانيا فأطلقت قنبلة منه على غرض
فاخطأت الغرض وكان بجانبه حرجة
فأوغلت فيها مسافة ١٥٠٠ قدم واشعلتها ثم
انفجرت وانتشرت حطامها في دائرة مساحتها
تسع مئة قدم . ثم أطلقت قنبلة أخرى على
غرض واسع جداً فاصابت وخرقت أكثر من
عشرة آلاف خرق . ويقال انه اذا حشيت
بطرية بهذا البارود وأطلقت على فرقة من
الجيش اهلكتها كلها حالاً . اما تركيبة
فمحموظ سراً

مدفع تحت الماء

سويصع الاميركيون مدفعاً طوله ٣٥
قدماً وفيه ٤٠٠ رطل من النيتروغليسرين
فيسير الف قدم تحت الماء

السبق في انشاء السكك الحديدية

قيل ان احد اهالي اسوج اشار بانشاء
السكك الحديدية منذ مئة سنة اي قبل

اصرع المطابع

اوصى اصحاب جريدة الكورير الانكليزية
على مطبعة تطبع ثمانية واربعين الف نسخة
من تلك الجريدة في الساعة وفي كل نسخة
ثلاث صفحات كبيرة . ولا نعلم كيف يتيسر
لهذه المطبعة ان تسير بهذه السرعة الفائقة فانه
اذا فرضنا ان طول النسخة متر واحد وان
المطبعة تطبع الورق من وجهيه في وقت
واحد بلغت سرعة اسطوانتها ٤٨ الف متر
في الساعة او ثمانية متر في الدقيقة وهذه
السرعة كافية لان نحصى بها الآلات وتختلف
او تشكر

جدوة من جهنم

جاء من اخبار مونخ بالمانيا ان الالمانيين
سمجشون قتالهم ببارود جديد من اشد انواع
البارود فتكاً فانه لما كانت الحرب بين
فرنسا ومانيا كانت القنبلة التي تنفجر وتنشر
حطامها في دائرة مساحتها اربعين او خمسون
خطوة من افنك آلات الهلاك ولكن قلنا

ستفصلن باربعين سنة ولكن علماء بلادو سنهل رأيه ويطول عزيمته فلم يعد يُسمع عنه شيء

الشفاء

”تم مبلد السنة الخامسة من الشفا وهذا آخر عهدنا“
ورد علينا الشفاء مضموناً بهذه الجملة القليلة
اللفظ الكثير المعنى فأكبرنا امرها وساءنا
تهقر المعارف في بلادنا . فلا مشاحة ان
ابناء اللغة العربية يحناجون الى جريدة طبية
تشر ما يجد في هذه الصناعة علماً وعملاً . ولا
مشاحة ايضاً ان الشفاء وفي هذه الحاجة
اتم وفاء ففي كل جزء منه من المباحث
والنبد ما لم نراوفي منه في الجرائد
الطبية الاوربية والاميركية وفي مدججة بقلم
صاحبه العالم العامل الدكتور شمبل او
مترجمة بقلم من نخبة الجرائد الطبية او مكتبة
بقلم بعض اطبائنا الوطنيين او بقلم غورم
من الاطباء الاوربيين . والذي نعلمه علم
اليقين ان الدكتور شمبل لم يرض على هذه
الجريدة بوقتو ولم يأل جهداً في البحث
والتنقيب لكي يجعلها جامعة كل ما يجد في
صناعة الطب . وكثيراً ما رغب الاطباء
الوطنيين في نشر ما يكتشفونه او يبتكرونه في
هذه الصناعة تخليداً لذكورهم وافادة لغيرهم وكثيراً
ما استنهض هذه الاطباء الاجانب لمعاوضته
خدمة لابناء وطنه . ولم يكن عدد المشتركين
في الشفاء قليلاً تخشى معه الخسارة المالية

ولكن اكثرهم مضاب بالداء الذي نشكونه
ويشكونه كل اصحاب الجرائد في هذا القطر
وهوانهم لا يدفعون قيمة الاشتراك سلفاً ولا
يدفعونها ما لم يطالبهم وكلاء الجريدة مراراً
فتذهب هذه القيمة اجرة للوكلاء اذا استوفوها
والأاضطوا اصحاب الجريدة ان يتفقدوا على
وكلائها ايضاً

الآن اننا لا نزال نرجوان ننظر الحكومة
الى جريدة الشفا فتساعدنا بتليل من المال
الذي تساعد به بعض الاعمال العمومية وان
يقبل الجانب الاكبر من المشتركين على دفع
قيمة الاشتراك سلفاً ويكاتبوا حضرة الدكتور
شمبل بذلك ولا نظن انه يرض بالوقت
والتمب اذا رأى ان ليس من وراء ذلك
خسارة مالية . وسواء عاد الشفاء الى الظهور
او لم يعد فان المجلدات الخمسة التي ظهرت منه
شاهدة لحضرة مؤلفه بوزارة العلم وبانة بذل
ما في وسعه على بسط الآراء والمناهج الطبية
والحقائق والفوائد العلمية

زيت انشائر

قال السريون بليغري في جمعية الصنائع
ان الزيوت الحماضية ستقوم مقام الزيوت
النباتية في اضاءة المناثر لان كل مركباتها
سهلة الاشتعال بخلاف الزيوت النباتية

سم السم

رأى المسبولاندتلك ان الذين اصيبوا
بسمام مسمومة في جزائر نيوهبريد اعترتهم

بنظاراتهم ورجحوا انه حادث من تصادم
تجيمين خنبيين فاشتعلتا بالمصادمة وانارا
وفاء صانحين افريقيين

توفي في هذه الاثناء السائحان الافريقيان
الشهيران الكولونل غرانت والدكتور ينكر .
والاول هو رفيق الرحالة سيك الشهير فاته
رافقة في اكتشاف بحيرة فكتوريا نيتزا وبلغ
معه اوغندا سنة ١٨٦٢ ورأيا مجرى النيل
وتبعاه مئة وعشرين ميلاً ثم عادا عنه قبل
ان يكتشفا اتصاله بنيتزا البرت وصنف
غرانت كتاباً في رحلته هذه وصف فيه
اخلاق الشعوب الذين مر بهم احسن وصف
وله شرح مسهب لبنات افريقية . وكانت
ولادته ببلاد سكتلندا سنة ١٨٢٧
والدكتور ينكر ولد بموسكوسنة ١٨٤٠
وأتى تونس ومصر سنة ١٨٧٤ و١٨٧٥
ونقص بحيرة مريوط وبحيرات النطرون
وهضى الى سواكن وكسلا والخرطوم . وضرب
في قلب افريقية مراراً وكثيراً ما كان
يسافر وحده وليس معه الا نفر من الزنوج
واليو ينسب اكثر ما يعرف عن جغرافية
قلب افريقية بين مصادر النيل وبحاري
الكنغو واخلاق اهلها

حرق الموتى

جاء في تقرير جمعية حرق الموتى الانكليزية
ان عدد الذين حرقهم سنة ١٨٨٥ وفي
السنة الاولى من انشائها كان ثلاثة فقط

اعراض مثل اعراض الذين يصابون بداء
التانوس . وحقن بعض الجرذان بهذا السم
فاصابها التانوس حالاً . ورؤوس هذه
السهام مصنوعة من عظام البشر وصناعتها
بفطونها في مادة صمغية ثم يغمر في جل حمار .
ونقص هذا الوحل فوجد فيه بائس
التانوس بكثرة . ويظهر ما كتبه السائح هكلت
منذ ثلثية سنة ان اهالي الرأس الاخضر
كانوا يسمون سهامهم بطيخ فيو بائس
التانوس لان الذين جرحوا بها اصابهم
الكراز قبل ما تاتوا

احصاء القطر المصري

سنشرع الحكومة المصرية في احصاء
شعبها والنزلاء في بلادها وهذا لو تناول
هذا الاحصاء بعض المسائل العلمية كذكر
العمى والخرس والجذنين والجذومين والمسولين
والمصابين بامراض وراثية على انوعها ونتائج
الاقتزان بالاقرارب من حيث الامراض
الوراثية وعدد النسل ووفيات الصغار
ونسبتها الى سن الزواج ونحو ذلك مما له
فائدة علمية ولا سبيل لتخفيفه الا بالاحصاء
والاستفراء

نجم جديد

اكتشف المستر اندرسن نجماً جديداً في
الجرة على نحو درجيين الى الجنوب من النجم
كباً في مسك الاعنة وكان لهذا الاكتشاف
وقع عظيم عند علماء الفلك فرصدوا النجم حالاً

فصار في السنة التالية عشرة وفي التي بعدها ١٢ وفي التي بعدها ٢٨ وبلغ سنة ١٨٨٩ سنة واربعين وسنة ١٨٩٠ اربعة وخمسين وفي السنة الماضية تسعة وتسعين وهذا من اقوى الادلة على ان بعض الناس يفضلون حرق موانم على دفنهم في التراب اي اطعامهم للنار على اطعامهم للدود

التعليم الصناعي

شرع الانكليز بطالبون حكومتهم بالانفاق على التعليم الصناعي او التعليم في مدارس العمليات منذ اثني عشرة سنة وكان المال الذي عينته الحكومة لهذا الغاية زهيدا جدا في اول الامر فزاد رويدا رويدا حتى بلغ الآن اكثر من ستمئة الف جنيه في السنة

نقل الكهرباء

ذكرنا في الجزء الماضي ان القوة نقلت بالكهربائية من لوفن الى فرنكفورت مسافة ١١٠ اميال . وقد اتضح الآن ان مقدار القوة كان ١١٢ حصانا فوصل منها الى فرنكفورت قوة ٨١ حصانا اي لم يضع منها سوى ٢٧ ونصف في المئة . وبظن الاستاذ سلفانوس لمسن انه يمكن نقل قوة الف حصان من شلال نياغرا الى معرض شيكاغو

بيض النعام وحفنة

تجنب نعامتان وتخفان ادحهما في الرمل وتبيضان فيه نحو عشرين بيضة ويقال انها تبيضان بيوضا اخرى خارجا عنه لطعامها

لنراخها ولكن ذلك غير مثبت بمشاهدة الثقات . وقد تجنب ثلاث نعامات لا اثنتين وتبيض معاً وتتناوب على حضن البيض مدة النهار وتقوم عنه في الليل فيحضنه الظلم وهو ذكر النعام . واون النعام رمادي فاذا حضنت بيضها مدت عنها وبسطه على الارض فتحنى عن عين الناظر . قال بعضهم انه اقرب مرة من نعامه على ادحها وهو في المشيم فلم يرها وسمع منها صغيرا كصغير الافعى ورأى عنها مبسوطة على الارض فظنه افعى كبيرة . اما الظلم فلون الاسود فاحم ولا يبيض بقى فيرى عن بعد في ضوء النهار ولذلك لا يحضن البيض الا ليلا فاذا كان الصباح دنت الاثنى منه ودارت حوله في دوائر يضيئ بعضها عن بعض الى ان تمحاذية فيمض حالا وتجلس مكانه باسرع من لمح البصر حتى يكاد الرائي لا يرى كيف تناوبا ويغدو الظلم حالا في طلب رزقو ولا يعود الا في المساء

الماسة القيمة

ابتاع معمل قطع الالماس في انتورب الماسة ثقلها اربع مئة قيراط وهي اكبر الماسة وجدت في افريقية الى الآن وسبق وزنها بعد قطعها وصقلها مئتي قيراط

عمل الدبابيس

امهر الصناع لا يصنع في ساعته اكثر من مئتي دبوس ولكن بعض صناع الدبابيس

في غلابغو ببلاد الانكليز صنعوا الآن آلة
تصنع في الساعة عشرة آلاف دبوس

رواسب ملح البارود

قبل ان الدكتور بنرس السائح الالماني
اكتشف رواسب وافرة من ملح البارود
(ولعله ينتزات الصودا لا ينتزات البوتاسا)
بين جبل كليانجارو وبركان دنجوناجي في
افريقية وهناك يتابع بحوي ماؤها البروم
والكلور وغاز الهيدروجين المكثرت

الجمعية الجغرافية

اجتمعت الجمعية الجغرافية المصرية في
السابع والعشرين من فبراير الماضي فافتتحها
حضرة كاتبها بونولا بك بتلاوة اعمال الجلسة
الماضية وذكر في عرض الكلام اكتشافا
حديثا اكتشفه الاستاذ سكيابارلي في الآثار
المصرية . ثم ابن سعادة ابانا باشا الرحالة
بتعكر بكلام وجيز وابن بعض الحضور
الدكتور روسي بك معدتا مناقبة وواصفاً
اعماله في هذا القطر . ودعا بعد ذلك سعادة
ابانا باشا لسمو الخديوي عباس باشا رئيس
الجمعية ووقف الحضور في ختام الدعاء مومنين
ثم تلا حضرة الاب امرولدر مقالة
طويلة باللغة الايطالية وصف فيها ما لقيه
في بلاد السودان من قلب الاحوال وشدة
الاموال فكان لها وقع عظيم . وتلا سعادة
ابانا باشا مقالة وجيزة في قزم افريقية رد
فيها على ما كتبه المستر هليبرت عن القزم

حيث زعم ان في جبال اطلس جبلاً من القزم
يعدم الناس الذين حولهم وانهم هم اصل ما
ورد عن قزم الجن في خرافات اليونان
وغيرهم . ثم استشهد بقول الدكتور شيفنرت
ان في حجاجم القزم بافريقية تجويفاً صغيراً
جيبياً فزعم سعادة ابانا باشا ان هذا التجويف
ربما كان في الايام الخالية تجويفاً لعين زالت
على توالي الاعقاب حسب سنة النشوء وانه
يحتمل ان يكون هؤلاء القزم هم اصل ما جاء
في خرافات الاقدمين وحكايات المحدثين
عن القزم والمردة الذين لم عين واحدة

رصد زحل

في التاسع عشر من هذا الشهر (مارس)
تكون الارض في سطح فلك زحل حيث
يظهر الجانب الاكثف من حلقته والفلكيون
في انتظار تلك الليلة لعلم بكتشفون فيها
ما يزيد علماً بامر هذا السيار وحلقاته
اطول الديمور

صنع احد المعامل الفرنسية سيراً
لاآلة بخارية طوله ١٢٠ قدماً وعرضه سبع
اقدام ونخنة عقدة وثقله طن ونصف وهو
اطول سير صنع الى الآن وسيدبره دولاب
قطره ٢٢ قدماً ونصف قدم وسرعته ٢٧
قدماً ونصف قدم في الثانية

تلفراف بلا اسلاك

اكتشف المستر اديسن الكهربي
الامريكي انه يمكن نقل الاشارات الكهربية

المجندي ان يثير بها الغبار في وجوه خصوه
وبعمية وهو على اثني عشرة قدم منه ولكن
عاه لا يدوم اكثر من ثلث ساعة

احراق الألومينيوم

وجد احد الكيماويين الفرنسيين ان
الألومينيوم يشتعل بنور ساطع كما يشتعل
المغنسيوم فيقوم مقامه للتصوير الشمسي
آلة - جمع القطن

يقال ان الاميركيين ينفقون في سنهم
عشرين مليوناً من الجنيهات على جمع القطن
وان رجلاً اسمه انفس كبل اخترع الآن آلة
تجمع جوز القطن وقد جربت في ولاية
تكساس فوفت باثابة وكانت تجمع الجوز
الناضج وتترك غير الناضج ويحظر ان يكون
منها اقتصاد كبير

ورق السلولوس

صنع بعض الوراقين الجرمانيين ورقاً
يمكن استعماله ساطعاً للمائدة وغطاء للسقف
وبطانة للمخاط وملقاً للامتعة وهو ارخس
من الرق كثيراً ولا يذوب بالحرارة ولا
يشقق بالبرد ويقوم مقام المشع وليس له
رائحة خبيثة مثله

مدن مشتعلة

جاء في جريدة الاختراع ان بعضهم
اكتشف معدناً جديداً يشبه الحديد فاستخرج
مقداراً كبيراً منه وجمعه كومة واحدة وعاد
اليو صباح اليوم التالي فوجد ان الحرارة

مسافة ثلاثين ميلاً بلا اسلاك معدنية ولا
موصلات اخرى فاذا كانت سفينتان في
البحر احدهما بعيدة عن الاخرى ثلاثين ميلاً
او اكثر امكنهما ان يتخاطبا بالكهربائية كأن
بينهما سلكاً كهربائياً. وفائدة هذا الاكتشاف
لا تقدر

آلة للطيران

استنبط المسبودلبر مدير مدرسة البالونات
آلة جديدة للطيران يركبها الرجل ويحرك
دواسنها برجليه وترتفع به في الهواء وبطن
انه سيتمكن من جعلها تجري في الهواء كيف شاء
الكهربائية في الاحياء

استنبط الدكتور هرن هارث آلة
كهربائية استعانت بها الحكومة الاميركية
على احصاء شعبها وعددهم اثنان وستون
مليوناً واستعملت هذه الآلة ايضاً لاحصاء
اهالي كندا والنمسا

خزف الاسبتوس

قال المسبوكارو انه اذا سحق الاسبتوس
حتى صار مسحوقاً ناعماً جداً وجبل وصنعت
منه آنية شويت في فرن حرارته ١٢٠٠ درجة
اثني عشرة ساعة واستعملت لترشيع الماء
والسوائل تنقيها من كل الشوائب ومن كل
انواع البكتيريا. والخمر المرشحة بها تعلم من
الفساد

اختراع ياباني

قبل اختراع رجل ياباني آلة يستطيع

قام في الغد فرأى زوج القرد الذي قتله قائماً على قبره يبكي ويتحسب وبقي كذلك بضعة ايام

قاموس العصر

ألف الدكتور هوتي اللغوي الشهير قاموساً جامعاً للغة الانكليزية ضمنه شرح متني الف كلمة فهو اوسع قاموس طبع فيها حتى الآن

حمام الزاجل

كثر استعمال حمام الزاجل الآن في اوربا لارسال الرسائل في اوقات الحرب واعتمدت عليه فرنسا وجرمانيا والنمسا وسويسرا واطاليا واسبانيا والبرتغال وروسيا والدانيمرك واسوج ولم يبق امره مهملًا الا في بلاد الانكليز وقد استعمل هذا الحمام بكثرة وقت حصار باريس لارسال الرسائل منها الى تور ومن نور اليها فكانت الرسائل تصوّر صوراً صغيرة بالتصوير الشمسي على اغشية رقيقة من الكلوديون وتوضع في ريشة من ريش الطير وتربط بريشة من ريش ذنب الحمامة فتطير بها من المدينة الواحدة الى الاخرى

نور طويل

نام رجل في مستشفى مسلوتر بسليميا اربعة اشهر ونصف شهر نوماً متواصلاً وقد حاول الاطباء ايقاظه بكل واسطة ممكنة فلم يستطيعوا وكانت اعضاء بدنه كلها

دبت فيوم نفسها ثم اخذت تشتد رويداً رويداً الى ان حبي الى درجة البياض وعاد بعد ذلك فبرد رويداً رويداً الى ان صارت حرارته مثل حرارة الهواء ووزنه حينئذ فانما هو قد نقص نصف ثقله اي ان هذا المعدن يحسب ويشتمل بمائة الهواء

معرض شيكاغو والنور الكهربائي
سبضاه معرض شيكاغو بمئة وسبعة وعشرين قنديلاً كهربائياً سبعة آلاف منها من القنديل القوسي ونور كل قنديل منها مثل نور التي شجرة وقوة الآلات البخارية التي تصدر منها الكهربائية لهذه القناديل تبلغ اثنين وعشرين الف حصان

الخطأ دليل العوالب

قبل سنل كلارك مكسول الكهربائي الشهير ما هو اعظم اكتشاف في هذا العصر فقال هو انقلاب القوة في آلة غرام الكهربائية ومن الغريب ان ذلك اكتشف اتفاقاً بخطأ احد الصناع فانه اوصل آلة كهربائية بسلك يظنه منها وهو من آلة أخرى فجعلت هذه تدور من نفسها حالما اتصلت بالآلة الاولى

حزن القرد

كتب احد نزلاء بلاد الهند يقول ان القرد نزلت على بستانه وجعلت تأكل الثمرة فاطلق بندقيته عليها ارباباً لها فاصاب واحداً منها وقتله وهربت بقية فاتزل القنبل ودفنت تحت الشجرة التي كان فيها ثم

بابه ولكن تنفسه بقي متصلاً وحيته وجهه . كانت صحبة وطال شعر رأسه في هذه المدة ولكن شعر لحيتو لم يطل وكان الاطباء يدخلون انبوساً في حلقه الى معدته ويهيمون فيه ثلاثة ايام من اللبن الحليب يومياً . واخيراً بدت عليه علامات الاستيفاض طرخت اعضاءه وتكلم ولكن ظهر انه كان غير شاعر بالمدة التي نامها في المستشفى . ولم يزل طعامه قاصراً على اللبن

مقتطف هذا الشبر

افتخناه بمقالة في سر الولادة والنمو ابناً كينيتها وتقدمها من ابسط الموجودات الحية بل من البلورات المجاذبة الى الحيوان الكامل البنية . واتبعناها بترجمة امبراطور برازيل انجازاً لوعدها وقت وفاته والترجمة مسبهة في ست صفحات . ويتلو ذلك مقالة موضوعها الطب الجديد المبني على اكتشاف البكتيريا . ثم كلام مسهب على نعمة بناما ومستقبلها ملخص من مقالة لامير البحر سمور وهو يقضي بان هذه التربة لن تتم في هذا العصر . وبعدها مقالة في الانفلونزا وعلاجها ملخصة مما كتبه الدكتور مكلفان في هذا الموضوع

ويتلو ذلك مقالة في طرق التجارة للعالم فلاير مدير التفرقات المصرية وصف فيها طرق التجارة القديمة في البحر الاحمر وخليج

العجم وتناظر مالك الارض عليها . وبعدها كلام في الخلق وكوتو طيعياً او مكتسباً . ثم كلام مسهب على لغة الكلاب والطيور . وفي باب المناظرة كلام مسهب على اعراب قولهم طفت البيت ورسالة من جناب صاحب رواية الملوك الشارد انكرها عليها ما انكرناه عليه من نسبة الغفلة الى الامير بشير بدعوى ان الامير "لم يكن عرف عنها سوى انها من صيدا وقد فقدت زوجها وجاءت لتعيش في لبنان" ولكن الرواية روت لنا انه عرف انها سكنت مصر مدة ولغتها دليل قاطع على ذلك وانها تشبه فتاة من بنات شهاب اخفت منذ مدة فهانان الفريشان وما رواه الملوك الشارد عن نفسه تكفي في رأينا للاستدلال على ان المرأة امرأته وزد على ذلك ان الامير اهتم اهتماماً شديداً بهذه المرأة على ما في الرواية فبيده عن الظن انه لم يفكر في امرها ولم يجمع في فكره كل ما له علاقة او شبه علاقة بها . ومما يكن من الامر فانا احمدنا عاقبة اعتقادنا لهذه الرواية لان حضرة صاحبها قدر الاعتقاد قدره

وفي باب الزراعة كلام على المدرسة الزراعية المصرية وثلاث عشرة نبذة زراعية . وفي باب الصناعة ثمان نبذة صناعية عمليّة . ولم نثبت باب الرياضيات وباب تدبير المنزل لضيق المقام . وفي باب المسائل والاخبار فوائد شتى

بابه ولكن تنفسه بقي متصلاً وحيته وجهه . كانت صحبة وطال شعر رأسه في هذه المدة ولكن شعر لحيتو لم يطل وكان الاطباء يدخلون انبوساً في حلقه الى معدته ويهيمون فيه ثلاثة ايام من اللبن الحليب يومياً . واخيراً بدت عليه علامات الاستيفاض طرخت اعضاءه وتكلم ولكن ظهر انه كان غير شاعر بالمدة التي نامها في المستشفى . ولم يزل طعامه قاصراً على اللبن

مقتطف هذا الشبر

افتخناه بمقالة في سر الولادة والنمو ابناً كينيتها وتقدمها من ابسط الموجودات الحية بل من البلورات المجاذبة الى الحيوان الكامل البنية . واتبعناها بترجمة امبراطور برازيل انجازاً لوعدها وقت وفاته والترجمة مسبهة في ست صفحات . ويتلو ذلك مقالة موضوعها الطب الجديد المبني على اكتشاف البكتيريا . ثم كلام مسهب على نعمة بناما ومستقبلها ملخص من مقالة لامير البحر سمور وهو يقضي بان هذه التربة لن تتم في هذا العصر . وبعدها مقالة في الانفلونزا وعلاجها ملخصة مما كتبه الدكتور مكلفان في هذا الموضوع

ويتلو ذلك مقالة في طرق التجارة للعالم فلاير مدير التفرقات المصرية وصف فيها طرق التجارة القديمة في البحر الاحمر وخليج

وجه فهرس الجزء السادس من السنة السادسة عشر

- (١) سر الولادة والنمو ٢٦١
 (٢) امبراطور برازيل ٢٦٦
 (٣) الطب الجديد ٢٧٢
 (٤) قرعة بناما ومستقبلها ٢٧٧
 (٥) علاج الاقلوتزا ٢٨٢
 (٦) طرق التجارة ٢٨٦

من مقالة لجناح العالم المستر فلانير

- (٧) الخلق ٢٩٢

- (٨) لغة الكلاب والطيور ٢٩٥

- (٩) المناظرة والمراسلة . تحقيق الكلام في جواب الاستفهام . فكر وإيضاح . كلام الفرد . غمام للمناظرات اللغوية ٤٠٠

- (١٠) باب الزراعة . المدرسة التوفيقية الزراعية . الذرة الشامية . وقت حصاد النع . المحرير في سورية . المحبوب وزيادة السكان . فوائد في تربية الخجل . طعام الخجل . اعداد الزيل . سداد الاشجار في هولسين . الكرم في النجر . المغالة بالديوك في اسرائيل . اتقاء الفيلكرا . جواد ثمين . القوت ودود المحو ٤٠٩

- (١١) باب الصناعة . فعل الزبوت بالمعادن . ملاط الغرائث . مدرسة الصنائع . صابون القلنوت ٤١٦

- الاميركي . عين بلاطن . الـوليرويد . الباب النصب بدل الشعر . هظم حوت صناعي ٤١٦

- (١٢) باب المسائل واجوبها . وفيه ١٨ مسألة ٤٢٠

- (١٣) باب الاخبار والاكتشافات . اسرع المطابع . جذوة من جهنم . مدفع تحت الماء . السقي في انشاء السكك الحديدية . الشفاء . زيت المناثر . سم السهام . احصاء القطر المصري . شميم جديد . وفاة صائحين افرية . بن . حرق الموتى . التعليم الصناعي . نقل الكهربية . يرض النعام وحضنة الماسة . بيسة .

- عمل الدهايس . رواسب ملح البارود . الجمعية الجغرافية . رصد زحل . اطول السور . تلفراق بلا اسلاك . آلة للطيران . الكهربية في الاحياء . خزف الاسبستوس . اغتراف ياباني . احراق الالومينيوم آلة لجمع القطن . ورق السلولوس . معدن مشتمل . معرض شيكاغو . والنور الكهربي . الخطا دليل الصواب . حزن الفرد . قاموس العصر . حمام الزاجل . نوم طويل . مقتطف هذا الشهر ٤٢٤

المقطف

الجزء السابع من السنة السادسة عشرة

١ ابريل (نيسان) سنة ١٨٩٢ الموافق ٤ رمضان سنة ١٣٠٩

اعظم مكتشفات العصر

لما لحصنا مكتشفات العام الماضي في الجزء الخامس من المقطف قلنا انه لم يمتاز على غيره من الاعوام السالفة باكتشاف علي عظيم ولا باختراع صناعي كبير ولم يخطر لنا حينئذ انه لا يمضي شهران حتى نصدر المقطف بمقالة موضوعها اعظم مكتشفات العصر ولا ان يكون المكتشف له شاباً من اهالي الجبل الاسود ولكن صدق من قال

سبدي لك الايام ما كنت جاهلاً وبأنك بالاخبار من لم تزود

وقد سبقنا فاشرنا الى هذا الاكتشاف في الجزء الثالث من المقطف في باب الاخبار نقلاً عن الاستاذ كروكس قلنا "ان الاستاذ يقول نسلنا قد تمكن من تنوع الكهر بائية وجعلها تخترق الجدران وتبر المصابيح وفي غير متصلة بها ولا يبعد اننا تمكن عن قريب من ارسال الكهر بائية من مكان الى آخر بدون اسلاك وبدون موصلات" الا ان ذلك لا يدل دلالة واضحة على منزلة هذا الاكتشاف كما يتضح ما يلي

في الثالث من شهر شباط (فبراير) الماضي وقف الاستاذ نقولا نسلنا في النادي الملكي ببلاد الانكليز بين جم غفير من اكبر علماء الارض واوسعهم معارف واشدهم انتقاداً وحيروا افكارهم واخربوا النباهم بما القاه عليهم من وصف مكتشفاته وما اراهم اياه من بديع امتحاناته . وهو قليل الامام باللغة الانكليزية لا يكاد يحسن الافصاح بها ولكن ما كان ذلك ليمنع سامعيه من ادراك معانيه والاعجاب بما اكتشفه من الحقائق في علم الكهر بائية وحركة الدقائق وتقدر ذلك قدره لانه فتح به باباً لجلاء ابداع غوامض الطبيعة وفي علاقة النور بالكهر بائية والمادة بالحركة وامل النفوس باستخدام قوة طبيعية لا تذكر في جنبها قوة

الجار ولا جميع القوى التي استُخدمت من سالف الاعصار

ولا يخفى على قراء المتكطف الذين يطالعونه بالامعان ان مآل العلوم الطبيعية الآن رد جميع ما يُعَلَّم من ظواهر النور والحرارة والكهربائية والمغناطيسية والمادة والحركة الى شيء واحد وهو حركة دقائق الاثير . فان النور والحرارة بآتياننا من الشمس محمولين على جناح هذه الدقائق ونأتي معها الكهرباء والمغناطيسية . او ان القوة تصدر من الشمس وتُحمَل على دقائق الاثير الى ان تبلغ جو الارض فتصير في نوراً وحرارة وكهربائية ومغناطيسية . ولعل المادة نفسها عَرَض من اعراض هذا الاثير على ما ذهب اليه السروليم طمسن في ما عَبرنا عنه بالحلقات الربعية . فقد ذهب الى ان ما نسميه مادة هو حركات زوابع في هذا الاثير ويمصر ابعادها عن مواقعها لسرعة دورانها على محاورها وهذا هو سبب ما نشعر به من صلابة المادة وامتناعها . وسواء كانت المادة شيئاً مستقلاً عن الحركة او حركة من حركات الاثير فلا خلاف في ان دقائقها تتصادم في كل لحظة وتضدم كل ما حولها بسرعة وقوة تفوقان كل وصف

وقد اثبت الاستاذ كروكس الكهرباءي ان القوة التي تتصادم بها دقائق المادة هي اعظم من كل قوة استعملها الانسان حتى وقتنا هذا وان في القدم المكعبة من الاثير قوة تساوي عشرة آلاف طن كما ذكرنا في العدد الثالث من متكطف هذه السنة وان في هواء الغرفة الواحدة من القوة ما يدك الجبال دكاً ويزيد على الوف والوف والوف من الآلات البخارية . ولكننا لا نشعر بهذه القوة ولا نرى لها فعلاً لان دقائق المادة تتصادم في كل الجهات فتتوازن قوتها ويخفي فعلها . واما اذا تسرّان توجه قوتها في جهة واحدة امكننا ان نفعل بها العجائب . ومثل ذلك مثل الف رجل ربطوا الف حبل في صخرة كبيرة وقفوا حولها في دائرة وامسك كل منهم حبلها وشدّ به بكل قوته فان الصخرة تبقى في مكانها لان قوائهم قد توازنت بمقاومة بعضها بعضاً واما اذا وقفوا كلهم في جهة واحدة وجذبوا الصخرة معاً فانهم يجرّونها ولو كان ثقلها الف قنطار فاكثـر

واول من حاول توجيه حركة دقائق المادة الى جهة واحدة هو الاستاذ كروكس ولكنه لم يستطع ذلك الا بعد ان ازال اكثر المادة ولم يبق منها سوى شيء طفيف جداً وذلك انه فرغ بعض الآلية الزجاجية من الهواء او من الغازات ولم يبق فيها الا دقائق قليلة جداً فصار يستطيع تحريكها بالكهربائية كيف شاء وكان يضع في طرف الاناء سلكاً من البلاتين ويوجه اليه تلك الدقائق بواسطة الكهرباءي فيجس السلك الى درجة البياض

من شدة اصطدام الدقائق به كما يجمى هدف الحديد اذا اصابته قنابل المدافع . او يضع حجرًا من الباقوت او غيره من الحجارة البراقة ويوجه الكهربية اليه فينير بنور ساطع حسب لونه او يضع دولابًا صغيراً كدولاب مطحنة الهواء فيدور من وقوع الدقائق عليه . الا ان القوة التي يجمى بها سلك البلاتين وينير حجر الباقوت وبدور دولاب المطحنة في هذه التجارب ليست الا رشاشاً طفيفاً جداً من تيار لا حد لقوته ولم يمتد حتى الآن الى كيفية التحكم به الا ان الاستاذ نقولا تسلا هذا قد اكتشف الى ذلك سبيلاً كما سيبي.

ولا يخفى على من له الملم بالكهربية ان مجاري الكهربية المغنطيسية تحدث من توالي القطع والوصل مراراً كثيرة بسرعة . وعدد مرات القطع والوصل في الآلات العادية يبلغ ثمانين الى مئة في الثانية وقد شبه الاستاذ غردون ذلك بمن يفتح مظلة ويمشي بها في غرفة فسيحمة مشياً بطيئاً قصد تغيير هوائها فان هواء الغرفة يتحرك بذلك ولكن حركته تكون بطيئة جداً فلما يشعر بها ولا يمكن تجديد الهواء ما لم تحرك المظلة في الغرفة حركة سريعة جداً ذهاباً وإياباً وعلى هذا المنوال صنع الاستاذ تسلا آلة كهربية يحدث القطع والوصل فيها عشرين الف مرة في الدقيقة ويتكاثف بالآلات اخرى حتى يصير مليوناً او مليوناً وخمس مئة الف مرة في الثانية وللحال تتولد الكهربية منها على كيفية لم تخطر على بال احد ولا في المنام . فالكهربية التي قوتها تساوي التي قُلت تقتل الانسان اذا اصابته ولكن هذه الكهربية بلغت خمسين الف قُلت ومرّت في جسم الاستاذ تسلا نفسه فلم يشعر بها . وازادة المساءة فلكتبت من اشد المواد فصلاً للكهربائية فلا تتجازها الكهربية عادة مها كان نوعها ولكن الكهربية التي صدرت من آلة تسلا اجتازت لوحاً خثيماً من الفلكسيت كما يجتاز النور في الزجاج الشفاف من غير ان تخرقه

وجميع الظواهر التي اظهرها الاستاذ كروكس في انايب جيسر المفرغة من الهواء اظهرها الاستاذ تسلا بدون ان يوصل سلكاً بالانابيب وكان ظهورها فيها اعظم من ظهورها في امتحانات كروكس بما لا يقدّر . ولمس الاستاذ تسلا الفناديل الكهربية بنضيب معدني فانارت حلاً بدون سلك آخر لا تمام الدائرة الكهربية . ووضع لوحين كبيرين من المعدن واحداً في سقف غرفة وآخر في ارضها ووصلها بالتي الكهربية فاضطرب الاثير الذي بينها اضطراباً عظيماً وصار اذا وضع بينها كرات او انابيب زجاجية مفرغة من اكثر هوائها انارت من نفسها بدون ان يتصل بها سلك معدني كما تنير لو اوصلت بالآلة كهربية ومن رأي الاستاذ تسلا انه يمكن توليد هذه الكهربية فوق البيوت والمدن حتى اذا وُجد

فيها آتية زجاجية مفرغة من اكثر هوائها انارت كما تنير المصابيح الكهربائية . وهذه الغاية من اعظم الغايات التي يسعى الى تحقيقها . ولشدة الكهرباء التي كانت تولد من آتية كانت الرؤوس المعدنية المتصلة بها تنير في الظلام بلهب كلهب الغاز وصوت كصوتو بغير ان يكون هناك غاز او مادة أخرى مشتعلة

ووقف بجانب آتية والشرر الكهربائي يتطاير منها وطول كل شرارة عدة عقد ومسك قضيباً من الحديد باحدى يديه وانوباً مفرغاً باليد الاخرى ولمس طرف الآلة بقضيب الحديد فجرت الكهرباء في بدنه وانارت الانوب الذي في يده الاخرى فانار كسيف من نار ولم يصبه من ذلك ادنى ضرر . وقد وقف الحضور مبهورين من ذلك لان جزءاً من تلك الكهرباء كافٍ لقتل اقوى الرجال

وفي رأي الاستاذ تسلا ان المهاري الكهربائية تجري في الهواء بسهولة بغير موصلات وانه يمكن ادارة آلة من آلة اخرى بسلك واحد

ومن الغريب ان الغرفة التي خطب فيها الاستاذ تسلا منذ شهرين خطب فيها الاستاذ فرايدي منذ ٥٨ سنة . والمائدة التي وضع الاستاذ تسلا ادواته الكهربائية عليها وضع عليها الاستاذ فرايدي ابنة المضطربة منذ ثمان وخمسين سنة وحركها اول مرة بالقوة الكهربائية فلم يمس على تلك الابنة الصغيرة خمسين سنة حتى ولدت كل الآلات الكهربائية التي تدير المدن وتدير المعامل وتسوق المركبات وتنقل القوة من بلاد الى أخرى فما ادرانا ما يكون من نتائج امتحانات الاستاذ تسلا بعد خمسين سنة اخرى وهي الآن اعظم شأنًا من امتحانات فرايدي في عصرها وسير المغارف والاكتشافات اسرع وخطاها اوسع بما لا يقدر واذا حققت جميع الاماني التي تعلق على اكتشاف هذا الرجل وغيره من الباحثين في هذا الموضوع انتقل الناس من حال الى حال في جميع اعالم وشؤونهم الصناعية والصحية والاجتماعية فينتشر نور الكهرباء في الليل كما ينتشر نور الشمس في النهار وتسلم قوى الطبيعة زمامها ليد الانسان فيستخدم ما شاء منها بلا تعب ولا مشقة . ويعيش الناس في جو مشحون بالكهربائية الكثيفة فتتغير اعمال البدن الفسيولوجية تغيراً يزيد الصحة او يزيل الألم او تنتج عنه نتائج اخرى ليست في الحسبان . وقد يتحقق جانب كبير من ذلك كله قبل ختام القرن التاسع عشر

والاستاذ تسلا المذكور ولد في المشرق ولكنه رحل الى اميركا بلاد فرنكلين ومورس وادبصن وغيرهم من علماء الكهرباء بالبلاد التي راجت فيها بضاعة العلم وقامت سوق الاختراع

والاكتشاف ولو بقي في بلاده لدفنت قبره حيث دُفن كثير من القرائح ولم يستفد هو ولا استفاد منه نوع الانسان

الرجال والمناصب

قبل اجمع اربعة رجال في استراليا منذ مدة وجيزة ثلاثة منهم رعاة غنم والرابع صاحب تلك الغنم . اما الثلاثة فواحد منهم درس في مدرسة اكسفورد الجامعة ونال شهادتها والثاني درس في مدرسة كمبرج الجامعة ونال شهادتها وما اعظم مدارس الانكليز . والثالث درس في مدرسة جرمانية جامعة ونال شهادتها . والرابع لم يدرس في مدرسة ولا بكاد يحسن القراءة ولكنه احيا ارضاً مواتاً في استراليا وربى فيها قطعان الغنم فاغتنى منها واستخدم اولئك العلماء لرعايتها بعد ان ضاقت في وجوههم ابواب الرزق . وقال احد مشاهير الكتاب الاوربيين ان رجل الدنيا يعرف امورها كما يعرف المحبين دودَهُ فان هذا الدود يولد في المحبين ويعرش فيه ويفتدي منه ولا يخطر بباله اللبن ولا البقرة ولا المرعى ولا شيء من جميع الاسباب والوسائط التي ولدت المحبين بل المحبين نفسهُ وهو يتمثل به في لونه وطعمه حتى اذا اكله احد خطأ مع المحبين لم يجد فرقاً بين طعمه وطعم المحبين

ومما يمكن في هذين المثلين من المحفارة التي تعافها النفس ترفعاً والكراهة التي يعافها الذوق تفرّجاً فانها يمثّلان جانباً كبيراً مما يرى من فلاح البعض وفشل البعض الآخر . فكم من تاجر لو اراد الدرّ بطبخة وهو يجمل القراءة وكتاب مخزنه ووكلاء تجارته من الذين تلقوا دروسهم في اعلى المدارس ونبغوا فيها او من ارباب النثر والنظم والتأليف والتصنيف . وكم من وزير رفي ارفع المناصب السياسية ودانت له العباد وهو ليس على شيء من العلم ولا يمتاز على بعض كتابه في الذكاء . ولا يخطر على بال احد من طلاب التجارة ان يقول للتجار الكبار تنحوا عن الاعمال فقد كماكم ما كسبتم من الاموال لان العقل والنقل يدلّان على ان العمر ميدان جهاد وكلّ ينال منه على قدر جده وفرصه ووسائطه وقل ان يخرج احد من هذا الميدان عنواً ويترك مواقف النصر لغيره اطاعة لامر احد من الساعين في اثره . بل يبقى الظافر في موقفه الى ان تدركه المنية او يعتزله من تلقاء نفسه طلباً للراحة حين لا يبقى له مطامع بزيادة الارتقاء . وهذا شأن رجال السياسة ايضاً ورجال الزراعة والصناعة وكل الذين جاهدوا جهاد الابطال وسبقوا غيرهم في ميدان الاعمال فانهم لا يكفون عن طلب الارتقاء

ألا في ما ندر . وارباب السعي الذين خلُقوا للارتقاء لا يقولون للذين سبقهم فنوا حيث
انتم لكي تلحق بكم أو تأخروا لكي نسبقكم بل يفتقدون بهم في السعي والمجد ويتبعون كل روض
ويلتقون دلوهم في كل حوض ناظرين الى الغرض الذي امامهم الى ان يدركوه . ولن نرى
رجلاً يقول لغيره قف حتى المحفك أو تأخر حتى اسبقك وهو ممن يرجي نجاحهم

اجتمعنا بالامس برجل تلقى العلوم في اشهر مدارس اوربا ونال اسمي شهادتها وانتظم
في اعظم جمعياتها وتأهل لمنصب خاص في دوائر الحكومة المصرية تأهلاً تاماً علماً وعملاً
ولكنه لم يشغل الأمد وجيزة وأخرج منه ووضع في منصب آخر بضيع فيه استعدادة وتذهب
السنوات التي قضاه في اعلى مدارس اوربا سدى . وقد قص علينا ذلك وهو يتأوه ويحسر
ويشكون رؤسائه وقلة انصافهم فاذا ذكرنا كثيرين حسب علمهم ذكائهم كما قيل ولم ينجحوا في
العمل مع براعتهم في العلم لان آلات استعدادهم كان ينقصها قليل من زيت الدربة . فلا يخفى ان
الآلات الكثيرة مهاتصدت اجزاؤها واحكم صنعها وأحسن وضعها لا تدور جيداً ولا تعمل عملاً
نافعاً ما لم يصب عليها قليل من الزيت وهذا الزيت طفيف في نفسه ولا يمكن ان يدير آلة
وحده ولا يعمل عملاً كبيراً ولا صغيراً ولكنه ضروري لكل الآلات والادوات لكي يسهل
عملها وتدور زماناً طويلاً

والعلم والفلسفة والبراعة والمهارة آلات للعمل ووسائل للنجاح ولكنها لا تجري يوماً
واحدة ولا تفني صاحبها بغير الزيت المشار اليه . والآلة التي زيتها كاف تجري نهاراً وليلاً
ولولم تكن متقنة الصنع ولا محكمة الوضع ولو اردنا ان نضرب امثلة على ذلك لا يمكننا ان
نذكر اكثر الذين اشتهروا في العلم والفلسفة والحكمة والمهارة فانهم ماتوا في الفقر المدقع
او اتوا اموراً بفحك السفاه منها ويكي من عواقبها الحليم اولم يستفيدوا من مؤلفاتهم
ومبتكراتهم ومخترعاتهم جزءاً من الف مما استفاد منها مستخدموم وما ذلك الا لانهم كانوا
خالين من الزيت المذكور زيت الدربة في العمل ووضع الامور في مكانها وزمانها . وهذا
الزيت نعمة لا يجعل الانسان غنياً ولا اميراً ولا شهيراً ولكن كثيرين حرماً من بلوغ الغنى
والامارة والشهرة مع توفر اسبابها فاعلم لانهم كانوا خالين من هذا الزيت

هذا ناهيك عن ان الاستخدام طريق واحد من طرق المعاش وهو ليس افضلها ولا
ارجحها فلا نرى مثلاً بين الذين خدموا الحكومة حتى ترى عشرة افلحوا في التجارة او الزراعة
ولاسباً في هذا القطر الذي كثرفيه طلاب الاستخدام مع ان وظائف الحكومة محدودة
والاموال التي تنفقها على مستخدميها محدودة ايضاً بجهود دولة وباب الزراعة والتجارة

واسعان جداً ويحتملان الاتساع الى ما شاء الله

فلم نكده نبسطة هذه الامور حتى صدق لها واخذ يورد لنا الادلة التي تؤيدها ويستشهد باناس في هذا القطر رقبوا اسمى المناصب السياسية بعد ان ظن انهم غير اهل لادانها وبقيهم من الذين لم يرتقوا مع ما ظهر منهم من النجابة وهم في حداتهم وبعض الذين اهتموا بالزراعة فربحوا منها اكثر مما ربح اخوتهم من خدمة الحكومة

وقد قيل ان ذكاء المرء محسوب عليه وما ذلك الا لما عوهد من ان اذكاء العقول فلما يكونون اهل سعي وعمل ومن ان اهل السعي والعمل فلما يكونون من اذكاء العقول كأز الذكاء بوري نار العزيمة فتحترق وتتفد كما يتفد الوقود بالنار. وشأن الذكي العقل المهذب شأن الموصي المحاد فهو شديد المضاء ولكنه ينظم لافل سبب واذا كان من الذين هذبوا التهذيب التام ورسمت في نفوسهم الوداعة والضعفة اللتان تتيجان من الرسوخ في العلم عسر عليهم افحام الاعمال والنجاح فيها وصاروا اقرب الى الاكتفاء بالاقيسة المنطقية والادلة العلمية والاحكام عن المشاق حتى قال احد ارباب الحكمة العملية لا يطلع من لا يخاطر ولا يخاطر من يعلم جهلة. وقال ايضا ان بعض الشبان قد بولغ في تعليمهم وتهذيبهم حتى لم يعودوا يصلحون الا لان يوضعوا في معارض الخف لكي يتفرج الناس برؤيتهم وما احسن ما قيل الحمد انهمض بالفتى من عقله فانهمض بمجديك في الحوادث او ذر

ولا عبء بنجاح بعض النوايا الفاتنين في العلم والعرافان الذين يظهرون في الارض ظهور ذوات الاذنان في السماء فانهم نواذر والنادر لا يبني عليه حكم وما تقدم لا يبني وجوب التعليم والتهذيب ولكنه يوجب قرنها بالعمل لكي يستفيد صاحبها منها والا اضاع العمر فيها على غير نفع لنفسه ولا لغيره

وللنجاح دعائم كثيرة غير التعليم والتهذيب وكلها لازمة مثله. والزيت المشار اليه آنفا اشدها لزوما اذ لا نجاح بدونه بخلاف العلم النظري المجرد فانه ليس من الضروريات للنجاح بل قد يكون عقبة في طريقه. قيل ان حكومة الصين نجعل المهارة في العلوم النظرية شرطا واجبا للتوظيف ولا تقبل موظفا في خدمتها ما لم يجتاز الامتحانات الصارم في جميع العلوم النظرية فكانت نتيجة ذلك ان ساءت احوالها وانحطت دولتها عن كل دول الارض

وكيف يطلع في امور الدنيا رجل مثل ابن رشد الفيلسوف العربي وهو لا يعرف ان يداري اهل زمانه او مثل كرنيل الماعز الفرنسي الشهير وهو لم يعرف كيف يذخر

ربالاً واحداً لشيوخه أو مثل يتوفى الموسيقي الألماني الشهير وقد كان لا يعرف ان يقطع الكوبون من سنيده فيبيع السند كله اذا احتاج الى قليل من الدراهم. و اراد مرة ان يشتري قليلاً من النسيج ليخط منه قميصاً فارسل الى احد اصدقائه ٢٥ جنيناً ليشترى له النسيج المطلوب مع انه كان يضطر أحياناً ان يعيش اربعة ايام على الخبز المحاف. او مثل غلدمت الكاتب الانكليزي الذي كان احكم الناس والقلم في يده فان الاموال كانت تنهال عليه انبهاال السيل ولكنه كان ينفقها يوم ورودها ويتبلغ بالتوت تبليفاً في يومه التالي. و رب قائل يقول ما هو الخلق اللازم للنجاح او ما هو الزيت الذي اشترى اليه. والجواب ان المتصف بهذا الخلق يتنبه الى كل الامور التي تحبسها طهيفةً ويحكم اعتبارها او يستفيد منها سواء كان بائعاً او شارباً حالاً او راحلاً ضيقاً او مريضاً دائماً او مديوناً مخاطباً او مجاباً وغير المتصف بها يشتري امتعة من اغلى الاسواق ويبيع بضاعة في ارخصها و يلصق بهتونه لصوق الحمار في صحور البحر او يركب كل راحلة لفائدة ولغير فائدة ويتفقد طعام مضيعةً ومن على اسمي ضيوفه مقاماً وبدن امواله لمن لا يرتجى منه ايهاؤها ويستدين ممن يطلب الربا الفاحش ويقلب الصك مرتين في الشهر. ولا يتنبه الى القاب الذين يخاطبهم فيعامل الرئيس كالمرؤوس والمرؤوس كالرئيس

وقد يعجب الناس من قصور بعض المشهورين بالعلم والتبيل عن ارتقاء المناصب العالية ونجاحهم في امور الدنيا ولكنهم لو امعنوا نظرم في ذلك لما خفي عليهم امره فان التجرف في العلوم والنجاح في الاعمال امران مختلفان مستقلان تمام الاستقلال فمن اقتصر على المباحث النظرية لم يشعر بما يشعر به من ضيق بجثة النظري واتبته الى الامور المعاشية ايضاً ناهيك عن ان الانتباه الى الامور المعاشية مجرداً عن المباحث العلمية النظرية يكتفي للنجاح في امور الدنيا. فبينما نرى العالم التحرير ينظر في مقدمات القياس واحدة واحدة للبلوغ الى النتيجة نرى رجل الدنيا يشب وثبة الليث من المقدمة الاولى الى النتيجة الاخيرة دفعة واحدة ويقبض على الغنمة التي ضاعت من يد العالم لبطو. و بينا نرى رجل الاماني جالساً في بيتو يلوم اهل المناصب لانهم لا يتخلون عنها له نرى رجل المحزم يغالبهم عليها ويتزها من يدم قوة واقنداراً بتأهيل نفسه لها واغتنام الفرص للحصول عليها. فليس في هذه الدنيا 'نخل' عن مقامك وضعني فيه بل خذ الالهة لنفسك فاني مزاحمك عليه'

علم البكتيريا والوقاية من الامراض

لجناب الدكتور مهنايل افندي ماريا

لما اكتشفت البكتيريا لم يكتثر بها العلماء كثيراً شأنهم في كل المكتشفات الحديثة لاسيما وان معرفتها ظلت الى امد غير بعيد مقتصرة في جهة علمية نظرية محضة تزعم اليها العلماء اثباتاً لاحد وجهي مسألة التولد الذاتي التي تعددت فيها اقوالهم وتباينت آراؤهم . على ان هذه المسئلة مها كانت خطيرة وذات شأن عند البعض من علماء هذا الزمان ما كانت لتجدي تنعماً وتكسب هذا القرن مجداً وفخراً لو وقف علم البكتيريا عند حد النظر ولم يجاوزهُ الى مقام العمل وحسبنا على ذلك ثبوتاً ان البكتيريا اكتشفت سنة ١٦٧٥ ولكن لم يهتد العالم الى الانتفاع من اكتشافها حتى نشأ العلامة بستور ونبغ في مباحثه الكيمائية وثبت في بدء الربع الاخير من عصرنا الحالي بعد طول البحث وكثرة التجارب ان البكتيريا هي سبب الاختار وعلة الفساد ثم تدرج من هذا الاكتشاف الى حقيقة اخرى اكثر منه اهمية واجل فائدة وهي ان البكتيريا هي علة بعض الامراض المعدية مثل حمى البفر التيفوسية وجرة الغنم والبثرة المخيئة فاهتدى بها الى اسنباط طرق لوقاية الحيوان والانسان من شر بعض هذه الآفات المهلكة وافاد العالم فوائد جمة سبني منه اثراً حبيداً مدى الابهام

وقام على اثر بستور رجال افاضل مشهورون بالعلم موصوفون بسمو العقل ودقة الفكر واخذوا مأخذاً في ما يتعلق بعلم البكتيريا فنبغوا في ابحاثهم واجادوا في وصف انواع الميكروبات المختلفة الاشكال والصفات واكتشفوا انواعاً عديدة يحدث كل منها مرضاً خصوصياً من الامراض العنيفة المشهورة . فكانت مكتشفاتهم من هذا القليل آية الغرابة وكل من اطلع على امتحانات الاستاذ كوهن والدكتور كوخ وغيرهما من العلماء الاعلام مثل كلين ولستر ولوفر وبوشارد وكورنيل وباس علم انهم بذلوا النفس والنفس حتى اوصلوا علم البكتيريا الى المقام الذي حازه اخيراً بين العلوم العصرية . ولوشنا تعداد الانواع التي اهتدوا الى وجودها وتبيان المسائل التي بحثوا فيها لئلا يظن انها لولدت من الخيال ولذلك نجتزئ بتلخيص الخطاب الذي فاه به العلامة كوخ الالماني في الجمع الطبي المختلط الذي انعقد في مدينة برلين في الرابع من شهر آب احد شهور سنة ١٨٩٠ اجابة لمن رام الاطلاع على ما وصلت اليه المعارف الميكروبية الى ذاك اليوم قال

ثبت لدى العلماء منذ خمس عشرة سنة وجود بعض الجسيمات الحية المتناهية في الصغر

في ضربة الطحال وحى البفر التيفوسية وصديد الجروح العننة ولكنهم لم يحسبوها وقتلوا اسباباً
للامراض المذكورة ولما استنتج لم تحسب معدات الامتحان وادوات الكشف تمكنوا من
ترقية علم البكتيريا واهندوا الى تمييز تلك الجسيمات بعضها عن بعض بزرعها في مواد
مختلفة القوام فنتجاً لم بهذه الوسيلة اكتشاف عدة انواع جديدة واثبات وجه علاقتها
بالامراض التي وجدت فيها وقد كان في مأولم بعد هذا النجاح ان يجدوا لكل من الامراض
العنينة مكروبا خاصا به ولكنهم لم يتوفقوا الى ذلك حتى الآن

ومن الامور التي اصبحت مقررة عندنا في هذه الايام ان البكتيريا العنينة كاثبات
عضوية منقسمة الى انواع ثابتة مستقلة في عالم الاحياء مثل غيرها من نباتات الرتب العليا
ولها ابناء واشكال خاصة بها مختلفة عن ابناء واشكال الفطور والعفونات والطحالب الدنيا .
ويستدل من وجود بعض الامراض القديمة مثل الجذام والمل ان الانواع المذكورة لا
تتقد صفاتها وخواصها الذاتية مما نالت عليها السنين والاجال فباشلس الجذام لا يحدث
الا جذاما وباشلس السل لا يسبب الا سلا الا انها قد تتنوع كما تتنوع بقية افراد النبات
لكن كل نوع منها يحافظ على صفاته المجهولة كيفما تقلبت عليه الاحوال فقد يتفق لبعض
الانواع اذا زرعت في مواد قليلة الغذاء انها تنتج اشكالا غير مستكملة صفات الاشكال
الاصلية المزروعة ومع ذلك لا تستحيل الى انواع اخرى معنى ان باشلس البثرة الخبيثة مثلاً
لا تستحيل الى باشلس التقيح وباشلس الحمرة لا يصير باشلس الدفتيريا

ولا بد ان يكون لكل من انواع الباشلس صفات خاصة في شكله وحمويته تميزه عن
سواه ولذلك كان من اهم الشروط لمعرفة النوع منها الاطالة باكثر ما يمكن من تلك
الصفات وعدم الاكتفاء ببعض الصفات المفردة ثابتة كانت او متغيرة حذراً من الالتباس
الذي يكثر وقوعه في علم البكتيريا . مثال ذلك وجود باشلس الحمى التيفويدية في الغدد
المسارية والكبد والطحال لا ينضوي الى ادنى التباس في البحث على جراثيم هذه الحمى لان
الغدد المذكورة لا ينمو فيها انواع اخرى شبيهة بباشلس التيفوئيد خلافاً للسوائل المعوية
والهواء والماء التي تتضمن غالباً عدة انواع متشابهة في كثير من الوجوه . فمما اطلنا اليه في
هذه المواد قصد التفتيش على باشلس التيفوئيد نكاد لا نأمن الالتباس والمغالط شأن سائر
الابحاث عن مكروبات الهواء والماء وسوائل الاغذية الجسدية . ومع ذلك فقد توفقنا منذ
البداية ان نعين لباشلس التدرن والهضة الوبائية دلائل واضحة تميزها لاول وهلة عن بقية
الانواع تمييزاً لا يخامره ادنى ريب . ونحن نسمى الآن لنجد مثل هذه الدلائل لباشلس الدفتيريا

والحي التيوتيدية وغيرها من الامراض العنيفة علماً منا بما يتأتى عن مثل هذه الدلائل الواضحة من الفائدة في الوقاية من الامراض المذكورة

وقد ارشدني ابحاثي عن باشلس التدرن الى مقدار ما يلزم من الدقة والدراسة في مثل هذه الابحاث وعرفت ان الباحث لا يقوى على التثبت في حكمه ما لم يعول على درس المزدروعات النقية وخواصها المرضية بمعونة كواشف الوان الانيلين وعلى هذا المنوال نوصلت الى الحكم بان باشلس تدرن الدجاج يختلف من حيث تربيته والتلقيح به عن باشلس تدرن غيره من الحيوانات بعد الظن بوحدة النوعين

ثم انجلي لنا بالابحاث الحديثة وجه العلاقة بين البكتيريا والامراض العنيفة فصرنا اذا كشفنا ميكروباً في احد هاته الامراض ووجدناه فيو دائماً ولم نجده في غيره وعلينا اننا يعيش خارج الجسم الحيواني وان التلقيح به على هذه الحالة داع لمعاودة المرض نجزم باثباته فاك المرض كما تحققت ذلك في باشلس التدرن والتمجر والتنانوس وكثير من امراض الحيوانات الاعجم . الا ان بعض الامراض مثل الجذام والحي التيوتيدية والهواء الاصفر والدفتيريا لم يمكن حتى الآن نقلها الى الحيوانات الاعجم بتلقيحهم من مزدروعات ميكروبها النقية وهذا لا ينبغي كون هاته المكروبات اسباباً للامراض المذكورة في الانسان

ولم تنف مباحثنا عند هذا الحد ولكن تجاوزنا منه الى اكتشاف اسرار كثيرة من متعلقات البكتيريا مثل طرق دخولها الاجسام ونموها داخل البناء الحيواني وتركيب مغزائها الكمية واجتماع عدة امراض معاً في جسم واحد ووقاية الاجسام من الامراض المعدية الى غير ذلك من المسائل التي كانت محبوبة وراء حجب الخفاء

وقد استفدنا من دراسة تأثير النور والحرارة في البكتيريا اموراً كثيرة تتعلق بالوقاية مثل ان النور يمت جراثيم التدرن فاذا عرض مزدرع منها على نور الشمس لا تلبث جراثيمه حتى تنفئ بعد مدة تختلف من بضعة دقائق الى عدة ساعات تبعاً لسماكة طبقة المزدرع ومثل ذلك اذا عرض لضوء النهار الا ان تأثيره ابطاً من تأثير ذلك بدليل ان البكتيريا لا تموت فيو الا بعد مدة تختلف من بضع ساعات الى عدة ايام . ومثل ان الرطوبة لازمة طبعاً لنمو البكتيريا غير انها لا تقوى على ترك البتة التي ربيت فيها والانتشار في الهواء الا بمعونة الجفاف

ولا انكر اننا لم نكتشف حتى الآن جراثيم الامراض النفاطية مثل الجديري والقرمزية رغمًا عن تجاربنا المتنوعة التي اجريناها في هذا السبيل مما يحملنا على الظن ان تجاربنا

المذكورة لا تقي بالغاية المطلوبة ولا بد من تغيير منهاجها وربما كانت تلك الجراثيم خارجة عن طائفة البكتيريا او شبيهة بالجراثيم المكتشفة في دماء المصابين بالمحييات المملارية ولا داعي لاطالة الشرح عن الفوائد المهمة التي اكتسبتها من علم البكتيريا من حيث الوقاية والعلاج فاننا انقنا مسئلة التطهير وصرنا قادرين على فحص مياه الشرب واللبن والاطعمة وهواء الغرف والمدارس ونظفها من سائر الشوائب المرضية التي نخالطها واصبحت كذلك قادرين على تضييق حوادث السل الرئوي منذ البداية ومعرفة اول حادثة من الهبضة الوبائية واتخاذ الوسائل اللازمة لمنع تنفصها وانتشارها في المدن والبلدان اما فن العلاج فلم نتقدم فيه تقدما يذكر وليس عندنا من العلاجات المهمة سوى التلقيح المنعي الذي اهتمدى اليه بستور وقاية من ضربة الغم والكلب ولكننا لم نزل مؤملين ان علم البكتيريا يرشدنا الى استنباط وسائل علاجية نشفي بها اكثر الامراض المعدية العنيفة . انتهى بتصرف

ولا جرم ان الاطباء كانوا يعرفون شيئا من نوايس سموم الامراض العنيفة قبل الاكتشافات المذكورة آنفا ولكن تعذرت عليهم رؤيتها واغضت طبيعتها فكان كل فريق يذهب فيها خلاف ما يذهب اليه الفريق الآخر فلم يهتدوا الى مقامها في عالم الاحياء ولطالما تمتلئ الوصول الى معرفتها املا باقتناء شرها محاربتها حسب قول القائل ان محاربة العدو وانقاء شره اذا يكونان بعد معرفته والاطلاع على مكايده ولذلك ظن الناس ان فن العلاج سيقوى بعد تلك الاكتشافات البديعة على محاربة كل الامراض المعدية وشفاء سائر المرضى المصابين بها باقرب الوسائل واسهل الطرائق غير انه لشوم الطالع قد مضى على اكتشاف بستور نصف وعشرون سنة والاطباء لم ينفكوا في خلال هذه المدة عن بذل الجهد في استطلاع اسرار تلك الكائنات الحية السافلة في مراتب التكوين واكتشفوا كما قال كوخ مكروبات كثيرة وينتول بالبراهين المجلبة علاقتها بالامراض العنيفة المشهورة واستفردوها وربوها واستنتوها ونقلوها من الانسان الى الحيوان الاغص ومن حيوان الى حيوان وراقبوا تأثيرها عقيب نقلها وعرفوا نفع زائنها الكيمية التي تفرزها داخل الانسجة الحية فتذيقها الموت الاحمر الى غير ذلك من الابحاث التي تستوقف العقل وتدعش الفكر كل ذلك وفن العلاج لم يجاوز الحدود الموضوعة له قبل اكتشاف بستور . ألا نرى كيف حاول الاطباء في هذه السنين الاخيرة معالجة الامراض المعدية بالعقارات المضادة للبكتيريا فعايجلوا التدرن بالبودوفورم والفيكول والكرياسوت والحامض الكربولييك . والدفتيريا بالسليمانى ونهترات

الفضة والحمض السيليك والبوريك . والحجى التيفوئيد بالسالول والنافتول والحمض الكربوليك . والهواء الاصفر بالحمض النيك والسالول والحمض اللبنيك الى غير ذلك من الادوية التي عدوها لاول وهلة ترباقاً لتلك السموم المرضية فرجعوا بخفي حنين ولم يزل التدثرن عيت الكبار والصغار وينفي العبد والاحرار ولم تزل الدفتيريا تنفي الاطفال وتبدد شمل العيال ولم يزل الهواء الاصفر يسطو على المالك فيهلك منها الامور والخفي والغني والفقر وسندوم الحال على هذا المشوال اباماً وسنين حتى يأتي الزمان الذي وعدنا به العلامة كوخ الزمان الذي يكاشف فيه الاطباء بما لم يزل خفيا من اسرار تلك الكائنات الخفية ويرشدون الى استجلاء العلاجات الصحيحة فيدفعون بها الاعداء التي طالما اوقعت الانسان في مهاوي الازواج والتهلكات

ولا يتوهم الفارئ ان نصير الاطباء في معالجة الامراض المذكورة أقدم عن الانتفاع من علم البكتيريا فانهم لما تحققوا علاقة البكتيريا بالفساد والعلل العنيفة المعدية وتبينوا محالية علاجها بما لديهم من وسائل العلم الحالية عمدوا الى وقاية الابدان من عوادي الامراض التي تسترق اليها في بعض الاحيان عملاً بالقاعدة المشهورة ان حفظ الصحة موجودة افضل من ردها مفقودة . وكان اهتمامهم في اتقاء شرنك الامراض افضل من الاعمال في معالجتها بعد وقوعها فبدلوا الهم وصرفوا العناية وراء كل ذريعة من شأنها وقاية السموم واصلاح حالة الافراد رجاء ان يخلص البشر من ربة الوافدات والعلل المجارفة ونجحوا في صنيعهم وافلحوا في تدابيرهم لاسيا في مشكلة المهاجر الصحية التي اقاموها لهدم هجمات الهيفه الوبائية الهندية حتى ان المطلع على ما في تلك المهاجر من معدات التطهير والتغيير لا يسهة الا التسليم بفائدتها وقدرتها على منع انتشار الهواء الاصفر في بلداننا وسائر البلدان المتعدنة قلنا فيما مضى ان البكتيريا علة الفساد ولما شاعت هذه الحقيقة اقبل عليها جماعة الجراحين وفي مقدمتهم الجراح لسر الشهير صاحب الطريقة المعروفة بالجراحة المضادة للفساد التي لما اليوم الشأن الاول في فن الجراحة وهي من قبيل الوقاية من الامراض لا من قبيل علاجها لانها تقي الجرحى من الآفات المهلكة التي كثيراً ما كانت تصيبهم قبل هذا العهد . وكل من اطلع على مصنفات الجراحين او دخل معشفيات الجرحى علم ان الاعمال الجراحية قبل عهد لسر المشار اليه كانت محفوفة بالمخاطر واصحابها عرضة للحمى والغثربا والتسم الصديدي والدم العفن وغيرها من الآفات الناجمة عن المكروبات العنيفة وكانت النجاة من الاعمال الكبيرة مثل فتح البطن والمفاصل الكبيرة تعد من اعظم نجاح الجراحين ولم يكن

من يقدم على مثلها الا اذا رخصت فيه ملكة الجراحة واستحكمت فيوصيفة المهارة ولكن لما شاعت الطريقة المضادة للفساد ونشبت الجراحون بالوسائل المانعة من غزو المكروبات صاروا يعملون اعمالاً تعجز الالباب الا ترى اليوم كيف يشقون البطون وينفخون الغشاء المصلي المعروف بالهرتون ويدخلون ايديهم في التجاويف البطنية والحوضية ويستأصلون منها الاورام والاجسام الغريبة وهم آمنون مطمئنون لا تأخذهم في ذلك رعدة ولا يخامرهم اضطراب بل قد ينفخون البطن لجرد الاستقصاء والبحث عن حالة الغشاء المصلي والاحتشاء الداخلية فاذ وجدوا فيها شيئاً غريباً ترعوه وان لم يجدوا اغلقوه وخاطوه وعالجوه بالوسائل المضادة للفساد فلا يلبث طويلاً حتى يلتمج الجرح بالمبداء المعروف بالمقصود الاول اي بلا تعج و بناء عليه صارت هذه العملية من العمليات السهلة المراس القريبة النجاح يتعلمها الجراحون في اكثر الآفات البطنية والحوضية ومثلها يقال عن بتر الاعضاء واستئصال الكلية والحبال وفتح البلعور وشق الكبد وترقته المججمة وجب المفاصل الكثيرة وعمليات اخرى غيرها تشهد للجراحة بالارتقاء وتحملها المثل الاول بين وسائل الشفا

واصل ذلك كله على ما نعلم ان الجراح لسر الانكليزي لما اتصل به اكتشاف دستور البديع ابن بعد التجارب ان البكتيريا هي سبب الآفات المهلكة التي تعطل اعمال الجراحة وتعترى الجارج احياناً على اثر الاعمال الجراحية وانها تدخل الجروح اما من الخارج او من فساد الوسائل المنزوعة من الجروح المذكورة فمد الى امانتها بما لديها وقشنت من مضادات الفساد ولول شيء عول عليه المخر الذي اصطنعه لتجدير الهواء المحيط بالعملية املا ان يمتد به الجراثيم المرضية المنتشرة بكثرة في غرف العمليات ولكنه اهمله في السنين الاخيرة لما رآه غير واف بالغاية المطلوبة واعراض عنه بالنظافة وغسل الايدي والادوات والآلات بالمحاليل القاتلة للمكروبات ثم اساء الجروح بالاسوات المستعملة اليوم عند ائمة الجراحين ففجع واي نجاح وجاره في هذا المضمار اكثر الجراحين الا ان فريقاً منهم وفي جلهم استاذنا الدكتور بوست يعملون على النظافة وحدها في الاعمال الجراحية فيبالغون في غسل الايدي والادوات بالماء النقي والصابون وقلما يدخلون في الجروح العميقة شيئاً من المحاليل المضادة للفساد خوفاً من التعج الذي يحصل من مثل هذه الوسائل ثم يساوون الجروح بالرغائيد والاربطة النظيفة ويكون للطبيعة القيام بما تبقى من عمل الالتئام كل ذلك من اعتمادهم على المبداء الطبيعي الذي اكتشفه العلامة متشنيكوف فيما يتعلق بالكريات الليفانية وكريات الدم البيضاء الموجودة في الاجسام الحية من ذوات القنرات فان هذا الطبيعي

الشهير علم بعد المراقبات الكثيرة ان تلك الكريات شرابة زائدة لا يتلأع الميكروبات
وامتصاصها داخل ابنتها البروتوبلاسمية على نحو ما يعلم من تغذية الحيوان الخفي المعروف
بالاميبيا فاذا جرح الجسم الحي فواردت الكريات المذكورة الى الجرح ونفذت من جدران
او عينها الخصوصية ووقفت بالمرصاد ترقب دخول الميكروبات المرضية لتبتلعها وتلاشي
تأثيرها الضار في جسد المجرى ومن الشواهد على ذلك عملية الشفة الارنبية التي فيها يكون
باطن الشفة بعد العمل عرضة لميكروبات النمل العفنة ومع ذلك يلجم الجرح فيها بالتمصّد الاول
لتوارد الكريات السالف ذكرها الى الشفة وتراكبها في اللبغا المرتفعة بين شفتي الجرح
وتغلبها على ميكروبات النمل الشديدة التبرج بالمجروح وبهذا المبدأ تسلم المجروح من العواقب
الوخيمة عقب ضمها بخيوط حريرية غير مطهرة بضاربات الفساد لما هو معروف من ان الكريات
اللبفاوية تدخل الخلايا التي بين الياف الخيوط وتهلك ما تضمنته من الميكروبات قبل ان
تتمكن من القاء بذار الفساد ولكن بشرط في مثل هذه الخيوط ان تكون دقيقة والاّ استحال
على تلك الكريات النفوذ الى كل خلاياها وملاشاة كل الميكروبات المتراكمة في اعماقها

ولما رأى المولودون نجاح الجراحين المبني على الحقائق المأخوذة من علم البكتيريا جروا
على اثرهم في استنباط الطرق المضادة للفساد واتخاذها ركناً من اركان فن التوليد تدرجاً
منها الى وقاية النساء من الامراض العفنة التي تعرضن لها في حال النفاس بسبب التفریط
بقوانين الصحة والتفاضي عن شرائع الطهارة . ولربما انذهل الفارئ من قولنا ان تسعين في
المائة من امراض النساء الخصوصية مسبب عن تأثير الميكروبات المرضية التي تدخل
اجسادهن اثناء النفاس وبعد الاسقاط او لربما حملنا على المبالغة اذا قلنا ان المولدين
كاحول يقطعون دابر الحمى النفاسية بتدابيرهم الصحية التي عولوا على استعمالها في حوادث الولادة
والاسقاط وليس ذلك فقط بل جعلوا هذه الحمى خفيفة الوطأة قليلة التبرج باجماع
المصابات بها حتى قلّ عدد الوفيات بها الى حد الغرابة كل هذا من اعتماد على النظائد
العديدة المنقطة من علم البكتيريا فاذا ثبت ذلك ولا اخالة الاكثر الثبوت لم يبق علينا
نحن معشر القراء الا الاسترشاد بادلة العلم الحديث الى اتخاذ نساتنا من غوائل تلك العلة
الذريعة التي طالما كانت ولم تنزل وبالا على النساء في هاتو البلاد وخصوصاً في الاماكن
التي لا يحافظ اهلها على قوانين الصحة ولا يراعون شروط النظافة

وافئني اني كنت منذ مدة اقراً احدى المجلات الطبية الشهيرة فعثرت فيها على مقالة
للاستاذ تارنيه مدرّس الولادة في مدرسة باريس الطبية موضوعها مضادة الفساد والقوليل

ومحصل ما فيها امران مهمان اولهما تنبيه الاذهان الى ملاحظة الحمى النفاسية التي لم تنزل تحدث في هاتيك البلاد على ايدي القوابل وثانيها اجبار اولئك القوابل على استعمال مضادات الفساد في كل حوادث الولادة بلا استثناء ومما قاله في هذا الصدد ان الوفيات بحمى النفاس كانت قبل هذا العهد كثيرة في مستشفيات التوليد لفصور اطباء وقتل عن اتخاذ الوسائط المانعة من العدوى واقل منها في المدن لسهولة فصل المرضى فيها عن الاصحاء واقل منها بين سكان القرى اما الآن فقد انعكست النسبة واصبحت وفيات القرى والبلدان الصغيرة اوفر عدداً من وفيات المدن والمستشفيات لان التوليد خارج المدن الكبيرة موكول الى قابلات جاهلات فلما تمهين مسئلة النظافة واستعمال مضادات الفساد وتكاد لا تمر بنا سنة بدون ان تتوارد علينا الاخبار المذبذبة عن ظهور بعض وافدات من هذه الحمى الخبيثة على ايدي القوابل الغييات

ثم افاض في الكلام عن الاحنباطات التي ينبغي اتخاذها في حوادث الولادة فقال ما معناه : بخنار للولادة غرفة واسعة نقية الهواء سهلة التهوية والتدفئة وبيالغ في كسها وغسلها وتنظيفها قبل الولاد مخدراً من اثاره الغبار بعدها على النساء والافضل ان تكون بلا ستائر قليلة الاثاث بعيدة عن بيوت الخلاء واذا لم يتنبأ ذلك فليطرح في تلك البيوت بعض مضادات الفساد مثل المحامض الكربونيك وكلوريد الكلس وكبريتات الحديد ويجب ان لا يدخل الى الغرفة شيء من اواني الاقدار والاساخ . اما القابلة فيجب عليها المبالغة في تنظيف ثيابها وغسل يديها وخصوصاً اظفارها بالماء والصابون وفركها بفرشاة مبلولة بالكحول لتزج الاساخ الدهنية العالقة بها ثم تغطيسها بالهاليل المضادة للفساد . كل ذلك قبل لمس النساء واذا اتفق لما مخالطة بعض النفاس المصابات بحمى النفاس او غيرها من الامراض المعدية فالواجب ان تغسل بالماء الساخن والصابون ثم بالهاليل الخفيفة من مضادات الفساد وتطرح عنها ثيابها وتمنع عن ثياب جديدة نقية هرباً من نقل الامراض المذكورة الى النساء

ثم انتقل الى الكلام عن الوسائط الصحية التي يجب استعمالها للنساء ولطفلهما المولود حديثاً من مثل الاعتناء بنظافة جسد النساء وثيابها ونظافة جسد الطفل ومسح عينيه بالمناشف النقية وغير ذلك مما لا يسع المقام بذكره الى ان اتى على بيان مجمل المواد المضادة للفساد التي يلجئ استعمالها في مثل هاته الاحوال وخص بالذكر في كلوريد الزئبق المعروف بالسلياني وفضله على سائر المواد من حيث انه اقواها قتلاً للكروبات واسهلها

استعمالاً واقلها تعييجاً واكثرها ذوباناً في الماء المضاف اليه قليل من الحامض الطرطريك او ملح الطعام وهو المادة الوحيدة التي وقع عليها اختيار الجمع الطبي الفرنسي عند ما طلب منه ان يعين المادة المضادة للفساد التي يجوز تسليمها للقوابل واجبارهن على استعمالها في حوادث الولادة جريباً على العادة المألوفة في هذه الايام في سائر الممالك المتمدنة وهي الزام القوابل على اتخاذ كل الاحتياطات اللازمة لمنع انتشار الامراض الخاصة باحوال النفاس وقد علمنا عن ثقة ان شرائع كل من تلك الممالك تقضي على القابلات التزود بشيء من العقارات المضادة للفساد مثل السليمانى والحامض الكربوليك واليوريك وكبريتات النحاس وبرمنغنات البوتاسا قصد استعماله وقت الحاجة واذا خالفن القوانين المسنونة في سبيل هذه الغاية وظهر على ايديهن بعض العوارض الوخيمة وقمن تحت طائلة التاديب الصارم

ومن نكد الطالع ان قومنا الموصوفين بسرعة التمسك بعرى العوائد الغربية لا يزالون حتى الآن مهملين امر هذه الاحتياطات على ما فيها من الفوائد الجلية وم على الجملة يجهلون لقوابلنا الجاهلات الغييات التصرف بالولادة والتشبث بالتقاليد القديمة كيف كان حالها ومن اقبح العادات اننا ما زلنا نولد نساءنا على الكرسي المعروف وهو كرسي تصنعه القابلة لهذه الغاية وتكسيه ثوباً يلزمه مدى الحياة وتنقله من عند امرأة الى عند اخرى ولا تطهره تطهيراً يقيه من طوارئ الفساد فلا يلبث والحالة هذه حتى تتراكم عليه الاقذار والافساخ وتتراحم فيه جيوش الميكروبات الى حد يصير من بعده سبباً لتوليد العلل والامراض ومن الغريب ان النساء في هذه البلاد يطاوعن القابلات في الجلوس على مثل هذا الكرسي مع اعتيادهن اتم النظافة في المآكل والملبس والمسكن وهن عارفات ما عليه من ضروريات النجاسات واغرب من ذلك انهن في حال الصحة لا يلمسن ايدي القوابل لاعتقادهن ان القوابل فلما يرعين شروط النظافة من حيث غسل الايدي وتطهير الالبسة . أما كان الاخرى بهن اجبار القوابل على غسل ايديهن وتنظيف اظافرهن ساعة الولادة وهو الوقت الذي تكون فيه المرأة شديدة التعرض للاضرار من قذر الايدي والاظافر والملبوسات

ومن اعسر الامور في هذه البلاد السماح للطباء بتوليد النساء . فمن امن الامور الاهتمام بتعليم القوابل شروط الصحة من حيث النظافة ساعة الولادة وبعدها والا فلا سلامة للنفاس من العواقب الوخيمة واول ما ينبغي اجراؤه من هنا التنبيل ان عيى الحبل لباساً نظيفاً للقابلة وتجبرها على لبس ساعة الولادة بعد ان تلزمها بالاغسال وغسل يديها واطرافها بالماء المثلج والصابون ثم بالماء المضاف للفساد والماء من العدوى التي يبخارها طبيب

العائلة ويا حبذا لو اعناضت المحالي بهذا اللباس عن اللباس الفاخر الذي اعتدنا ان يهين للقبائل بعد انتهاء مدة النفاس والافضل ان تلد الحبل على فراش نظيف خال من جراثيم الامراض واذا لم يمكن ذلك فليصنع لكل عائلة كرسي مخصوص من الخشب لا غير حتى ينهي عملها وتنظفها وتطهره من الاقدار بعد الولادة . وهناك وصايا اخرى لا بد من التوكل عليها في مداراة النساء ضربنا عنها صفحا وفي مأمولنا ان اطباء العمال لا يتقاعدون عن بسطها وايضاها للنفس حين الاحتياج

هذه جل الفوائد التي جناها المراحون والمولدون من علم البكتيريا . اما نصيب الاطباء من هذا العلم الجليل فلم نأت على تبيان في هذه المقالة خوفا من التطويل وموعدا ذلك في جزء آخر ان شاء الله

خليج العجم والبحر الاحمر

واحوال التجارة فيها

لجناب العالم المحترف لاير

ان البلاد الواقعة على خليج العجم (بحر فارس) مرتبطة بالسفن البخارية مع بلاد الهند ففي مدينة البصرة اربعون الف نفس ونقوم سفن البريد البخارية منها كل اسبوع ولاهها سفن بخارية وشرعية . وتبلغ قيمة التمر الصادر منها سنويا ثلثمائة الف جنيه ويصدر منها كثير من الخيل والصوف والخنطة . والسواحل هناك كثيرة المياه والمواشي والمحجوب وسواحل مكران المحسوبة قاحلة فيها مئتا الف نفس وهم اهل تجارة وصناعة لانهم من سلالة الفينية من القدماء الذين انتشروا في المسكونة منذ خمسة آلاف سنة . وقد تزح الناس منذ عهد قريب من خليج العجم وعمرها زنجبار والواسط افرقية المقابلة لها وتبعهم الهنود والبانجون الذين هم اقدم من اهتم بالامور المالية . وقد انتشروا الآن في كل مكان على سواحل الهند وافريقية وفي مسقاط ستون الف نفس وكثيرون منهم تجار من بلاد الهند ولامام مسقاط عهد تجارة مع فرنسا وبريطانيا والولايات المتحدة واللاهالي سفن كثيرة يبالغ بحمول بعضها ثلثمائة طن وسفن اخرى قائمة الزوايا وتأتي السفن الشرعية مرفأ من اميركا لشحن التمر سنويا

وفي مدينة البحرين خمسون الف نفس ولها بوارج حرية سرية البحري وفيها اربع مئة قارب

للفوص على اللؤلؤ وقد بقي فيها مئتا سفينة تجارية محمولة من عشرين طناً الى ثلثمئة طن ولا جرم فانها موطن النينقيين الاولين . وقيمة الوارد الى البحرين في السنة ٢٥٠ الف جنيه وقيمة الصادر منها كذلك . وغلات الارض تزيد على سكان نفورها ففي فرضة كويت الننا عشر الف نفس وفيها مئة وثلاثون سفينة محمول الواحدة منها من عشرين طناً الى ثلثمئة طن وفي ابي شابي عشرون الف نفس فقط ولكن يخرج منها ثلثمئة قارب للفوص على اللؤلؤ وفيها سفن كثيرة تجارية . وفي بندر عباس احد عشر الف نفس ويصدر منها كثير من المحطة كل سنة الى بلاد الانكليز وكانت قيمة الصادر سنة ١٨٨٨ مئتين وسبعة وتسعين الف جنيه وسنة ١٨٨٩ ثلثمئة واربعه واربعين الف جنيه وكانت قيمة الوارد في السنة الاولى ٢٩٠ الف جنيه وفي الثانية ٢٦١ الف جنيه . وفي البشير خمسة عشر الف نفس وفي مركز تجارة واسعة وقيمة الصادر منها في السنة ٥٤٠ الف جنيه وقيمة الوارد اليها نحو ٤٠٠ الف جنيه

وفي لنفا عشرة آلاف نفس وفيها مقام اغنى تجار اللؤلؤ وقيمة الصادر منها سبع مئة الف جنيه في السنة وقيمة الوارد اليها ثمانمئة الف جنيه . وفي الشرغا عشرة آلاف نفس وفي النعناما ثمانية آلاف نفس وفي مبارك ثمانية آلاف نفس ايضاً وفي دباي ستة آلاف وفي قسم ستة آلاف وفي بداع خمسة آلاف . وهناك مدن اخرى لم يحص سكانها . وكثيرون من سكان المدن التي على خليج العجم يعيشون بالرخاء والترف وينج الحرير في بزد حيث رأيت سبعين نولاً تسجى ويؤتى به الى مسقاط ويؤتى اليها بالكثير من قرمان . واكثر غنى الاهالي من اللؤلؤ ولكن خبرات الارض كثيرة ايضاً تفي بمحاجات سكانها

وقد كنت سنة ١٨٧٢ متياً في جزيرة هناك فانكسرت عليها سفينة محمولة ثلثمئة طن فوجدنا بين الامتعة التي كانت فيها كثيراً من الحلى الاوربية الثمينة مما يدل على ان الاهالي في بسطة من العيش اكثر مما يظهر في التقارير الرسمية

ويستخرج اللؤلؤ من شهر مايو (ايار) الى شهر سبتمبر (ايلول) ويستقدم له اربعة آلاف الى اربعة آلاف وخمس مئة قارب في كل منها من عشرة رجال الى ثلاثين رجلاً . وقيمة اللؤلؤ الذي يهر في ايدي البانيين نحو نصف مليون من الجنيهات واكثرها ربح لم . وقد حاولوا استعمال آلة للفوص تمكن الفواصين من التنفس فافتر الفواصون بافضليتها ولكنهم ابرأ استعمالها . وبأى الفواصون يسفهم في فصل الشتاء من البحرين الى البحر الاحمر للفوص على لآلئهم ويعودون الى معاوصهم في الربيع . ووُجد حديثاً ان اللؤلؤ قد يوجد في

اصداق اللؤلؤه نفسها فصارت الاصداق الكبيرة تشقق لاستخراج اللؤلؤه منها
 اما سواحل البحر الاحمر فامرها يختلف عن سواحل خليج العجم فيبوت الاهالي في سواحل
 خليج العجم ربيعة متقنة البناء ويقابلها على سواحل البحر الاحمر اكواخ حفرة والاهالي على البحر
 الاحمر يجلبون طعامهم وطعام المحجاج الذين يردون الى بلادهم كل سنة من البلدان الاخرى .
 واللؤلؤه الذي في اجوائهم يستخرجه الغواصون الذين يأتونها من خليج العجم . ويضرب المثل
 باحجام تجارة البحر الاحمر كما يضرب بلقدام تجارة خليج العجم . وكان لها تجارة واسعة
 في البن واكن تجارها تحولت الآن الى عدن وكان فيها عشرون الف نفس منذ عشرين سنة فلم
 يبق بها الآن سوى الف وخمسمئة نفس وما ذلك الا لان عدن دخلت في قبضة الانكليز
 اهل التجارة والاقدام

اما تفصيل احوال التجارة في البحر الاحمر فكما يأتي

كانت از يونيبر مرفأ لسنن سليمان ملك اسرائيل وحبرام ملك صور ولكن لا يدخلها
 الآن الا بعض الرعاة من العرب ولا مدينة في كل خليج العقبة . وقد اتصل البحر الاحمر
 باوربا كلها بواسطة ترعة السويس ولكن هذا الاتصال لم يند سواحل البحر الاحمر شيئاً على
 الاطلاق . وكل المدن التي ذكرها بطليموس كلوديوس لا يوجد منها الآن الا القصير .
 وتجارة القصير لا تعد الآن شيئاً بالنسبة الى سالف عهدها واما فيلوتيراس وميوس هرمس
 ونغسيا وييرينيس فدامت تصدر الذهب ما دام الذهب في معادنها ثم انقضى امرها وبقيت
 القصير اوليوكوس لبين وفيها الآن الفانفس ويصدر منها كل سنة حنطة بخمسة وعشرين
 الف جنيه وتبلغ قيمة الوارد اليها اربعة آلاف جنيه . وفي بقية الساحل الاقريقي قرى
 صغيرة للصيادين الى حد سواكن . والتجارة في سواكن آخذة في الازدياد كما ان تجارة جدة
 آخذة في التناقص وستزيد تجارة سواكن انشاعاً بتغلب الجنود المصرية على طوكرحيث
 بلغت غلة الفطن سنة ١٨٨٢ مئتي الف قنطار وكانت غلة الحنطة كافية لثوثة اثني
 عشر الف نفس في سواكن وبقي منها جانب كبير للشحن الى الخارج

وعدن ليست على ساحل البحر الاحمر ولكن لا بد من ذكرها مع مدن ساحلها لان تجارة
 محال بالان تحولت اليها بسبب الرسوم الفاحشة في محا وعدم سيرها على وتيرة واحدة وذلك بتناول
 ايضاً الحديد وكيفية وجدة ويمع وهي الاماكن الوحيدة على ساحل البحر الاحمر في جزيرة
 العرب حيث بقي شيء من التجارة . وقد صارت عدن الآن كما كانت جدة منذ مئة سنة
 مركزاً للصادر والوارد فتأتيها البضائع من بمباي وامبركا وتوزع منها في جزيرة العرب

وكانت قيمة المنسوجات الفطمية التي وردت اليها سنة ١٨٨٥ ثلاثة وعشرين الف جنيه .
وسنة ١٨٨٦ سبعة وعشرين الف جنيه . وبلغت قيمة البن الصادر منها في تلك السنة ٢٣٧
الف جنيه . وستزيد تجارتها انصاعاً لانه انشئ فيها مالح أثق عليها عشرون الف جنيه
ويستخرج منها ثلاثون الف طن من الملح سنوياً فتضطر السفن الواردة لشحن هذا الملح ان
تجلب معها بضائع أخرى وبذلك يزيد نطاق تجارتها انصاعاً

ويتلوعدن مدينة الحديدية وفيها انوال لتنج المنسوجات فتتج فيها وتصنع بالنيل
الوارد اليها من بهاي وهي ترسل عوضاً عنه لآتي وسنّي وترسل ملها الى كلكتا وبنا الى
امهركا . ونجارة الحديدية وكل احوالها آخذة في التفتقر مع انها مينا بلاد البن التي ساهما
الرومانيون بالعريفة السعيدة لخصب تربتها وهي على ثمانين ميلاً من خرائب مدينة مأرب
التي كان المثل يضرب بترف أهلها

ويتلوهاجدة وفي اعظم موالي البحر الاحمر وقد ذكرها السائح بروس سنة ١٧٦٩ وقال
انه رأى في مينائها تسع سفن من الهند يساوي شحن بعضها مئتي الف جنيه . وقد عرض احد
الانراك المقيمين في مكة ان يبتاع شحن اربعة من هذه السفن وجاء تاجر آخر وقال انه يبتاع
شحن السفن كلها اولا يبتاع شيئاً منها . ودخل سمساران من الهند الى دار التاجر واحد من
قبل البائع وواحد من قبل الشاري وجلسا على بساط وجعلا يتعدنان في شؤون التجارة
وقدوم السفن من الهند كأن ليس لها غرض في بيع شحن هذه السفن ووضع كل منها يده بيد
صاحبه تحت الملاءتين اللتين على اكتافها وتعاقدتا على الشحن وتم البيع والشراء دون ان ينوها
بينت شنة او بخطأ حرفاً على قرطاس . وجاء رجل اسمه ابراهيم الصراف ليس عنده عشاء
ليلة وربط أكياساً من القنب وخنها بخنيزه وحدد لكل كيس منها قيمة كتبها عليه فاخذ
البائع هذه الاكياس كأنها دنائير بدون ان يفتح كيساً منها ومضى بها الى بلاد الهند والظاهر
ان التجار كانوا يتعاملون بهذه الاكياس كأنها اوراق البنوك الى ان قال ان فساد الهواء في
جدة يدعو سكانها الى تركها لولا قربها من مكة وورود البضائع اليها كل سنة عند عجمي الجمع
ولكن البضائع والاموال تمر بها مروراً ولا يبقى فيها الا القليل منها انتهى

ولم تزل البضائع ترد من جدة الى مصوع وسواكن ولو على قلة ولكن سواكن قد دخلت
في قبضة الاوربيين فستدور الدائرة على جدة وتبتلع عدن تجارتها كما ابتلعت نجارة عفا .
وقد البضائع التي ترد الى مكة والمدينة من الدغ والسكر والمحجوب والشاي والبن وزيت
البنروليوم والمجن والخشب نحو ٢٧٠ الف جنيه والارجح ان هذه التجارة تبقى على حالها لانه

متوقفة على سكان هاتين المدينتين . وفي بيع الفانفس وفيها شيء من التجارة ولكنها في انحطاط ونقهر

وجملة القول ان موقع مينا عدن الحر يجعلها مركز تجارة اليمن وبلاد البربر ويزيلع والسودان وهرر وذلك بطريق سواكن وتبني جدة وبيع قائمتين بالتجارة المختصة بالبحر لا غير

النجوم الجديدة

للفلكي نورمن لكبر

[ذكرنا في الجزء الماضي انه اكتشف نجم جديد في المجرة . وكان في نيتنا ان نضع مقالة مسببة في النجوم الجديدة وآراء علماء الفلك فيها فجاءتنا جريدة القرن التاسع عشر الانكليزية مفتحة بمقالة في هذا الموضوع للفلكي نورمن لكبر نمر جريدة نانتشر فابزنا تلخيصها في ما يلي]

ان اكتشاف نجم جديد في صورة ممسك الاعنة في المجرة سيدعو الى النظر في المسائل الكثيرة المتعلقة بظهور هذه النجوم الجديدة . وليس في علم الهيئة ما هو اغرض حقيقة من ظهور هذه النجوم بفتة في جهات مختلفة من السماء . ويؤخذ من المذاهب الشائعة الى الآن ان هذه النجوم التي اشرق بعضها عند اول ظهوره بلعان يفوق لمعان المشتري بل يفوق لمعان الزهرة وهي في اشد ادائها ليست جديدة كما تدعى بل هي قديمة اسبب انها من النجوم العادية وقد عرض عليها ما زاد حرارتها ونورها بفتة . وبما ان النجوم القديمة محسوبة كلها شموساً مثل شمسننا فالذي يشرق منها بفتة ينصب اشراقه الى اسباب مثل الاسباب الفاعلة بالشمس

وقد تمكنت منذ مدة وجيزة من جمع الادلة التي اظهرها السبكترو سكوب في حقيقة النجوم فظهر منها ان النجوم ليست متماثلة كلها وان بين السدام والنجوم تبعية نشية وان بعض السدام والنجوم وذوات الاذنان متماثلة في تركيبها . وانه اذا فرضنا وجود مجنمين من النيازك او ذوات الاذنان متحركين احدهما بقرب الآخر امكننا ان نعلل بهما ظواهر كل النجوم الجديدة والمتغيرة

وقد قامت ادلة كثيرة بعد ذلك على صحة هذه الامور واستدل منها ان النظام الشمسي كان في سابق عهده مجنمياً من النيازك وان السدام وبعض النجوم متشابهة تشابهاً شديداً وان لمعان هذه النجوم يتغير تغيراً سريعاً وان بعض النجوم التي مثل نجوم الثريا مثلاً مراكز

سدام لامة على الارح او مجنعات مجار نيزكية

فامر هن النجوم الجديدة من اعراب الامور اذا اعتمدنا على الآراء القديمة ويتعذر تعليل ظهورها بفتة ولكنه من اسهلها فها اذا اعتمدنا على الآراء الجديدة ولا بد حينئذ من ظهور النجوم الجديدة مرة بعد اخرى ما دامت مجنعات النيازك تتحرك في الفضاء

وعندي ان النجوم الجديدة اصدق دليل على صحة الآراء الجديدة فاذا كانت هذه الآراء صحيحة وجب ان يعمل بها ظهور النجوم الجديدة احسن تعليل ويعمل بها كل ما كان من هذا القبيل . ومن الغريب انني انشأت رسالة في هذا الموضوع رفعتها الى الجمعية الملكية وطبعت قبل ظهور هذا النجم الجديد بشهر من الزمان

وقد رأى الفلكيون وغيرهم كثيراً من النجوم الجديدة في اوقات مختلفة ومن اشهرها نجم رآه نيجوبراي الفلكي سنة ١٥٧٢ ظهر في صورة ذات الكرسي وكان يختلف عن غيره من النجوم في شدة لمعانه ودرهمته فكان اول رؤيته المع من الشعرى الشامية ومن المشتري وكاد لمعانه يفوق لمعان الزهرة وهي في اشد لمعانها وكان يرى في النهار مثلها . وفي اوائل ديسمبر (ك ٢) اخذ نوره بضعف وزاد ضعفه رويداً رويداً الى ان اخفى في شهر مارس (اذار) سنة ١٥٧٤ . ولما قل اشراقه تغير لونه فكان اولاً ابيض كالزهرة والمشتري ثم صار اصفر ضارباً الى الحمرة كالمرنج ورجل الجبار بل اشبه الدبران ثم صار لونه رصاصياً وما زال اشراقه بضعف رويداً رويداً الى ان اخفى عن الابصار

ومنها النجم الجديد الذي رآه كبلر الفلكي سنة ١٦٠٤ وقد رآه اولاً برونوسكي نلبيد كبلر في العاشر من اكتوبر وكان حينئذ لامعاً مثل المشتري ثم اخفى سنة ١٦٠٦ . وقد ظهرت نجوم اخرى جديدة ولكنها لم تبلغ هذين النجمين في شدة لمعانهما

وارتأى نيجوبراي ان النجوم الجديدة مكوّنة من بخار الهبولى الذي بلغ درجة شديدة من التكاثف في الهجرة واستدل على صحة رايه بظهور ذلك النجم في طرف الهجرة . وادعى البعض انهم رأوا الباب الذي خرج هذا النجم منه . اما اخنفاؤه فعلة بان قوة فيه فرقت دقائقه او ان نور الشمس والنجوم بددها . ولما ارتأى نيجوبراي هذا الراي كانت اذنان ذوات الاذنان معدودة مثل الهجرة . وذهب كبلر الى ما ذهب اليه نيجوبراي وهو ان النجوم الجديدة مركبة من الهبولى التي منها الهجرة ولما ظهر نجم جديد في غير الهجرة قيل ان الهبولى غير محصورة فيها بل منتشرة في الفضاء كله

وما يستحق الذكر ان نجم نيجوبراي ونجم كبلر ظهرا بفتة في اشد اشراقها ولم يردا عراقيها

روبيدًا روبيدًا حتى قال كبلر ان ظهور النجم بغتة في اشد المعاناة شرط لازم في كل النجوم الجديدة

وسنة ١٦٦٩ ظهر نجم جديد في صورة الدجاجة وكان بين القدر الثالث والخامس ولعل نيوتن رآه حيثئذ واستدل على انه حادث من اقتران ذوات الاذنان كما بين ذلك في كتاب المبادئ الشهير

ومن الآراء الحديثة في هذه النجوم رأي زلنر وهو ان كل نجم بجاط بطبقة باردة غير مبردة في دور من ادوار تكونه فاذا انفجرت هذه الطبقة وخرجت المواد المغنطة من باطنها حلت مواد الطبقة الظاهرة وتقع من ذلك حرارة ونور شديداً ولذلك فاشراق النجوم الجديدة حادث من انفجارها واشتعال المواد التي على سطحها

ورأى الدكتور هجنس والدكتور ملر نجماً جديداً في صورة الاكليل الشمالي سنة ١٨٦٦ فارتابا ان طينته وظهوره بغتة واختفاءه بعد ظهوره كل ذلك يدل على انه حدث اضطراب عظيم في هذا النجم فتكون فيه مقدار كبير من الغاز ولا سيما غاز الهيدروجين واشتعل هذا الغاز بالتحامه بمادة اخرى فحدثت به مادة سطع النجم الى درجة البياض ولما قل الهيدروجين قلّ النور واخفى النجم

وارتابا المسترجعتين سنة ١٨٦٨ ان النجوم الجديدة حادثة من اقتران نجمين واحتماك جوا احدهما بجو الآخر فيجس القسم الخارجي من الموحث يكون الهيدروجين وبشرق بنور ساطع. وظهر نجم جديد في صورة الدجاجة سنة ١٨٧٦ الى سنة ١٨٧٧ فرصده الاستاذ فوجل وأيد رأي زلنر. وقال الدكتور لوهز حيثئذ ان اشارة النجوم الجديدة حادثة من الالة الكيماوية التي بين دقائقها فاذا برد سطح النجم اظلمت الابخرة المحيطة به وصارت تمتص ما يصدر منه من النور فلم يعد يرى او صار يرى خفياً ويزيد برده باشتعاع الحرارة منه الى ان تصبح موائده في درجة من البرودة كافية لتفعل بها الالة الكيماوية فتتحد اتحاداً كيماوياً ويتولد من اتحادها حرارة ونور فيعود النجم الى الاشرار والظهور فيظهر مدة طويلة او قصيرة

وارتابت انا حيثئذ ان نور ذلك النجم حادث من تصادم النيازك وارتابا المستر منك سنة ١٨٨٥ ان النجوم الجديدة اجرام مظلمة تمر في بعض المواد الغازية فتتبر بها مدة قصيرة وهو حادث الآراء

اما دلالة البحث السيكروسكوبي فهي ان نور النجم الجديد الذي ظهر في صورة الاكليل سنة ١٨٦٦ من نوع نور ذوات الاذنان والصدام وان فيه كربوناً وهيدروجيناً

وطيو فالمواد الكيماوية التي يصدر منها نور ذوات الاذئاب والسدام يصدر منها نور النجوم الجديدة

والنجم الجديد الذي ظهر في صورة الدجاجة سنة ١٨٧٦ ظهر في طيفه ثمانية خطوط لامعة بينها فحمات كثيرة مظلة والمعا خطوط الميروجين وتتلوها خطوط الصوديوم والكريتون والحديد ومعها خط خاص بالسدام وكان هذا الخط يزيد لمعاناً كلما قل لمعان المخطوط الاخرى وبني اخيراً وحده وظهر في السبكتروسكوب كما يظهر في طيف بعض ذوات الاذئاب . وبما ان هذا الخط زاد اشرافاً بقلة اشراف النجم فهو ليس حاصلًا من النيتروجين المنير بالاحياء كما ظن البعض ولم يعرف سببه الى ان ظهر بالبحث انه اذا احى قليل من الحجارة النيزكية في انبوب مفرغ من الهواء وصعد بعض مادته بخاراً ظهر في طيفه اولاً خط مشرق مثل هذا الخط واذا زابت الحرارة اخفى الخط . وموقعه في موقع الخط الذي ظهر في نجم الاكليل ونجم الدجاجة وفي طيف السدام وذوات الاذئاب الضعيفة النور وهو مثل الخط الذي يرى في نور المغنيسيوم وهذا دعا الى الظن بان ما حدث في نجم الدجاجة الجديد يحدث ايضاً اذا التقى مجنمان نيزكيان مختلفا الكثافة . فانها يصطدمان اولاً ثم تدخل الاجزاء الكثيفة من السديم الواحد حواشي السديم الاخر الى ان تصل الاجزاء الكثيفة من الواحد بالاجزاء الكثيفة من الآخر وحينئذ يبلغ النور اشدّه وتنبه اليه الابصار فتراه نجماً جديداً ثم يضعف هذا الفعل رويداً رويداً ويضعف معه النور والحرارة

وهذه الملاحظة بين النجوم الجديدة والسدام وذوات الاذئاب قد تعززت باكتشاف جسم نير في مركز السديم الكبير الذي في المرأة المسلسلة في شهر آب سنة ١٨٨٥ وكان نوره شبيهاً بنور قنديل الالكحول دليلاً على ان فيو كرونا وظهر في طيفه مزاياب طيف ذوات الاذئاب وتخصت طيف السديم نفسه انا والمسترفولر فوجدناه مثل طيف النجم الجديد فلم نبق شبهة في ان جزءاً من السديم نفسه زاد نوره لسبب اضطراب حدث فيه فلما زال السبب لم يعد طيف النجم يختلف عن طيف السديم

واذا كان ظهور النجوم الجديدة حادثاً من تصادم مجنمات النيازك وجب ان يتغير طيفها كما يتغير طيف ذوات الاذئاب حين مرورها بقرب الشمس وبلوغ حموها واضطرابها اشدّها عما كان عليه وهي على ابعد بعدها عن الشمس . ولا بد من اعتبار طبيعة المجنمات اللذين يتكوّن النجم الجديد من تصادمها . وقد صنعت خريطة رسمت فيها التغيرات

الطيفية التي يمكن حدوثها لو تصادم مجنمعان من مجنمعات النيازك وكان احدهما سديمًا
والآخر كثيفًا مثل ذي الذنب القريب من الشمس فظهر ان هذه التغيرات هي مثل
التغيرات الطيفية التي تظهر في النجم عند اول رؤيته . واول نتيجة من نتائج برد المجنمعين
بعد اصطدامها ضعف النور المنبعث منها وزوال الخطوط السوداء من طيفها ولا يبقى الا
بعض الخطوط اللامعة . وقد حدث مثل ذلك في طيف النجم الجديد الذي ظهر في الدجاجة
بعد ان رُئي بالسبكتروسكوب بستة ايام وفي ذي الذنب الكبير الذي ظهر سنة ١٨٨٢ لما
اقترب من الشمس . واذا زاد الحموا خففت الخطوط اللامعة التي تدل على الصوديوم والرصاص
والمغنيس وضعفت خطوط الهيدروجين وزاد اشراق خط المغنسيوم الاخضر . وقد شوهدت
هذه الحالة في نجم الدجاجة ونجم الاكليل وفي سديم الجبار

ثم يخفي خط الكربون ويبقى خط واحد للهيدروجين وهو الذي يوجد غالبًا في طيف
السدأ ولا يبقى اخرًا الا الخط الدال على المغنسيوم وقد شوهد هذا الخط في نجم الدجاجة
حيثما استحال الى الحالة السديمية وهو موجود في السديم الذي عدده ٤٤٠٣

والنجوم الجديدة التي تُحصى بالسبكتروسكوب لم تظهر فيها كل التغيرات المتقدمة على
ترتيبها ولكن ظهر فيها كلها ان حرارتها كانت مبهبط رويدًا رويدًا بعد رؤيتها اول مرة
وذلك ينطبق على ما شوهد بالعين من ان نورها يكون ساطعًا عند اول رؤيتها ثم يضعف
رويدًا رويدًا . والنجم الذي ظهر في الاكليل سطع نوره بفتة سطعًا عظيمًا ودل طيفه
على شدة في حرارته فبرجح انه حدث من اصطدام مجنمعين كثيفين من النيازك . واما النجم
الذي ظهر في صورة المرأة المسلسلة فلم يكن نوره ساطعًا في اول الامر ولا حرارته شديدة
والمرجح انه حدث من اصطدام مجنمعين غير كثيفين كالمجنمعين الاولين . ومن المحتمل ان
مجتمعا قليل الكثافة او ذا ذنب مرّ بسديم المرأة المسلسلة نفسه

ولون السدأ والنجوم الشبيهة بها في حرارتها ابيض رمادي او ازرق الى الخضرة واذا اشتدت
حرارتها صار لونها اصفر محمرًا ثم برتقاليًا فاصفر فابيض ثم يضرب الياض الى الزرقة وذلك
عند اشد درجات الحمى

واذا صح ما قدمناه وجب ان يحدث في النجوم الجديدة ما يلي : اذا كان المجنمعان
مختلطين في كثافتها ولم يكونا ظاهرين قبل تصادمها فظهور النور وتزايد بفتة دليل على
انها كانا خفيين قبل التصادم . واذا كان احدهما ظاهرًا قبل التصادم في شكل سديم
فاصطدام مجنمع آخر به يُظهره كما ظهر النجم الجديد في المرأة المسلسلة . واذا كان

المجتمع ظاهراً نجم فاصطدام مجتمع آخر به يزيد حموة حمواً ومن هذا التماسك النجم الذي ظهر في الأكليل . ولا بد من هبوط الحرارة بعد ازديادها بالتصادم . فنور النجم الجديد يجري على عكس نور المجتمع الآخذ في الكثافة . ويجب ان يكون نور النجوم الجديدة مركباً في الغالب وهو كذلك

لنور النجم الذي رصده فيجويرا في استحال من الأبيض الى الأصفر فالأحمر فالرصاصي . ونور نجم الأكليل استحال من الأبيض المصفر الى الأصفر الداكن . ونور نجم الدجاجة استحال من الأصفر الذهبي الى الأحمر البرتقالي . ونور نجم المرأة المسلسلة استحال من الأصفر المصفر الى البرتقالي فالأحمر فالأحمر المصفر

وخلاصة القول ان كل ما علم من امر النجوم الجديدة يدل على ان طينها مثل طيف السدم وذوات الأذئاب وان فيه خطوطاً مثل خطوط النجوم اللامعة وان حرارة النجم الجديد واشراقه يتوقفان على جرم المجتمعات النيزكية التي تحدثه ودرجة كثافتها وبعدها عنا ولذلك لا يبلغ كل نجم من النجوم الجديدة ارفع درجة من الحرارة واللحمان معاً بل يخفي بعضها قبلما تخط درجة حرارتها . وعلى هذا النمط تختلف حرارة ذوات الأذئاب عند بلوغها اشدها بحسب اختلاف بعدها الاقرب عن الشمس . ويستدل من جميع الارصاد ان حرارة النجوم الجديدة تضعف بضعف نورها . وان حرارة السدم ضعيفة والألوان الحكم بان حرارة ذوات الأذئاب تضعف كلما قرُبَت من الشمس وحرارة النجوم الجديدة تزيد كلما ضعف نورها ولا يستثنى من ذلك الأنجم صغيران من ذوات الأذئاب ونجم الدجاجة في ما قيل

واختلاف الحجم المظاهر في النجوم الجديدة ينطبق تماماً على الرأي بان اصلها من النيازك لان سرعة زوالها تدل على انها اجرام صغيرة لا كبيرة وذلك كله يؤيد ما قلته في اواخر سنة ١٨٨٧ وهو ان النجوم الجديدة حادثة من اصطدام مجتمعات نيزكية سواء ظهرت في السدم او في غيرها وان المخطوط اللامعة التي ترى في طينها هي خطوط العناصر التي يكون طينها على اشد لمعان متى كانت حرارتها منخفضة

وسيرحب الفلكيون بهذا النجم الجديد وقد ثبت لهم من امره الى الآن ان طيفه مثل طيف السدم ذات المخطوط اللامعة وان المجتمعات اللذين حصل من تصادمها قد اخذا يفترقان بسرعة خمس مئة ميل في الثانية

— — — — — !

اصل الشرائع والقوانين

للناس في البحث عن اصل الشرائع والقوانين والعوائد والاخلاق والعلوم والصنائع اساليب مختلفة فبعضهم يعتمد على الحدس والتخمين فيرى في الامر رأياً ويزعم انه عرف حقيقة او انه كوشف بها وهو اسلوب اكثر القدماء ومن هذا حذوم من المتأخرين . ولا شيء من اقوالهم وآرائهم يقوى على الانتقاد والتعويض لانهم لم يتكفلوا بالبحث ولا وقفوا على الحقائق . وبعضهم يعتمد على ما يراه في كتب الاقدمين وما ينسب اليهم سواء كانت تلك الكتب حقيقية او موضوعة وهذا الاسلوب ليس اقرب الى الحقيقة من الاسلوب الاول لان الاقدمين لم يكونوا ادنى الى العصمة من غيرهم وقلما ينسب اليهم شيء لو كانوا اصحابه بل الغالب ان اهالي القرون الوسطى كانوا يضعون الاقوال وينسبونها الى الاقدمين . وما احسن ما قاله العلامة ابن خلدون في اكثر ما كتبه الاقدمون فقد قال " ان اخبار القرون الماضية من قبل العرب العاربة بمنع اطلاعنا عليها لتطاول الاحقاب ودروسها الا ما يقصه علينا الكتاب ويؤثر عن الانبياء ويوحى اليهم وما سوى ذلك من حطام المفسرين واساطير النقص وكتب بدء الخليفة فلا نقول على شيء منه وان وجد لمشاهير العلماء تأليف مثل كتاب الياقوتية للطبري والبدء للكسائي فانما نحمل فيها معنى النقص وجروا على اساليبهم ولم يلتزموا فيها الصحة ولا ضموا لنا الوثوق بها فلا ينبغي التعويل عليها وتارك شأنها " الا انه لم يلبث ان نحا معنى اولئك النقص فشن نار بجة بامور لا تصدق

وللناظرين اسلوب حديث للبحث عن اصل الشرائع والقوانين وكل دعايم العمران وهو استفراء احوال الامم المحاضرة متمدنها ومتوحشها والاستدلال باحوال المتوحشين على مبداء العمران وحوال دعايمو . ونضرب لايضاح ذلك كلومثل رجل رأى سفينة بخارية كثيرة الآلات والادوات تغرق البحر الخضم ومهزأ بامواجه وتياراته ولم يكن قد رأى سفينة بخارية ولا شراعية ولا قارباً يجري على ظهر الماء فسأل عن منشأ هذه السفينة وكيفية وجودها فقال له بعضهم ان الهأ من الآلهة اغناط من البحر وامواجه فخلق هذه السفينة ليركبها الناس ويرغوا بها انف البحر ويكسروا كبرياءه . وقال آخر حدثني ابي عن جدي عن فلان عن فلان انه كان للملك من ملوك الروم فتاة بارعة الجمال فاحبها مارد من مرده الجان وخطفها وسار بها في الافاق البعيدة فحزن ابوها عليها ولم يجد الى السلولى سبيلاً وكان عنده صانع ماهر

فصنع له سفينة تجري في البحر بقوة الجرار وركب معه فيها ونهبها يقتشاش عن ابتر فرأها
اهالي اوربا وامعنوا نظرم فيها وتعلوا منها انشاء السفن البخارية
وقال آخر نعال مي فأريك كيف نشأت هذه السفينة وادخله داراً فسمية رُتبت فيها
السفن بحسب ارتفاعها من الارماث التي تطفو على وجه الماء لحثنها الى القوارب الجوفة
بالنار الى السفن ذات المجاذيف الى السفن الشراعية الى البواخر والبرارج الكبيرة . ورأى
النواخريه مندرجة من اول باخرة صنعها فلتن الاميركي الى آخر باخرة اجتمعت فيها بدائع
الصناعة وعجائب الاختراع وكل منها ارتقى من التي قبلها واتقن صنعاً ولو بشيء طفيف .
فرأى لأول وهلة ان السفينة التي شاهدها على سطح البحر قد ارتقت ارتفاعاً متدرجاً من قطعة من
الخشب طفت على وجه الماء وركبها احد اسلافنا المتوحشين فحملته وسارت به مع التيار
الى ان صارت تشق عباب البحار وتستغني عن الشراع والمجاذف بقوة الجرار . وعقل الانسان
هو المبتدع لاشكالها المتزايدة ارتفاعاً ويده في الصانعة لادواها المتزايدة اتقاناً . واذا ظاف
مالك الارض وساح بين اقوامها المختلفين في درجات الحضارة رأى هذه السفن كلها على
انواعها واشكالها لم تنزل مستعملة عندم فاقلم حضارة يستعملون الارماث والقوارب الجوفة
بالنار وارقام عمراناً يعتمدون على اكثر السفن البخارية اتقاناً ولو بقي عندم بعض السفن
الشراعية وبعضهم يستعمل الانواع كلها لانه لم يمتد على اختراع السفن البخارية مدة كافية
لاهمال السفن القديمة وانقراضها

فلا يخفى ان هذا الاسلوب الاخير اصح الاساليب لمعرفة الماضي والوقوف على اصل الفرائع
والقوانين والعلوم والننون . وعليه اعتماد اكثر الباحثين في هذا العصر فتراه يقابلون بين
اخلاق الامم وعوائدهم واعمالهم ومحسبون البسيط الساذج اصلاً للركب المتفنن وبينون
كيفية نشوء الواحد من الآخر بطريقة معقولة متلائمة التصديق وتدعو الى الاقتناع
وهذا الاسلوب لا يسلم من الخلل لان الانتقال الى البلدان الناحية كثيرة المشقة
لا يقدم عليه الا قليلون ولا يمكنهم ان يقيموا في تلك البلدان مدة كافية لتعلم لغات اهلها
والنظر في اخلاقهم وعوائدهم واعمالهم بعين التروي . ولكنه اقرب الى الحقيقة من الاسلوبين
السابقين واصلاح خلل غير متعذر بزيادة التحقيق والتجسس ولذلك اعتمدنا عليه في ما يلي
وقد يظن لأول وهلة ان الاقوام المتوحشة والقبائل الضاربة في البوادي غير مرتبطة
بشرائع صارمة ولا هي مسأولة عما تعمل . والواقع على الضد من ذلك فان الذين ساكنوا
اولئك الاقوام وعاشروهم وشافهم مجمعون على انهم مرتبطون بعوائد حاكمة عليهم حكم

الشرائع الصارمة وم خاضعون لما صاغرين لا يجدون مناصاً منها ولا يستطيعون نقضها بوجه من الوجوه . وعندهم من الامر والنهي ما يقيدهم في كل اعمالهم ولو كانت غير مكتوبة . وهذا ايضا شأن الشعوب الذين عندهم شيء من الحضارة فحكومة ييرو باميركا الجنوبية كانت تبعث رجالها الى كل بيت من بيوت رعاياها لترى ما اذا كانوا قائمين بما تفرضه عليهم من حيث تنظيم بيوتهم ونزوية اولادهم . وحكومة مداغسكار كانت تعاقب بالموت كل من يشغل من بلاده الى غيرها بدون اذن منها . واهالي يابان بقوا الى عهد قريب بناموس ويقومون وبأكلون في اوقات مفروضة لا يجوز تعديها ولكل يوم من ايام الشهر طعام خاص لا يجوز اكل غيره فيه فلا يجوز اكل حود الحمر في اليوم الاول ولا اكل الذرة في اليوم الثاني ولا السكر في الثالث ولا الموز في الرابع ولا البطاطا الحلوة في الخامس ولا الارز في السادس وهم جرماء . والنبود اشد من ذلك على الشعوب المتوحشة . قال المستر لانغ في كلامه على اهالي استراليا الاصليين انهم خاضعون لاحكام وقوانين وعوائد صارمة ظالمة لا اظلم منها على وجه البسيطة وبها يكون الضعيف في قبضة القوي عرْضاً ودماً ومالاً والصغير في قبضة الكبير . وشرائعهم تحرم الطيبات على النساء وتحلها للرجال وتحرمها على الصغار وتحلها للكبار . والرجل الكبير يتزوج سبع نساء والشاب لا يستطيع ان يتزوج بواحدة ما لم يكن له اخت يتايض عليها باخت رجل آخر ويجب ان يكون قادراً على حمايتها والا اغتصبها غيره منه . واذا اصطاد احد الاستراليين صيداً لم يحمل له اكله لانه مفيد بحسب شرائع بلاده ان يعطي الرأس لاحد اعضاء عائلته والصدر لآخر وهم جرماء يأخذ هو النصيب المعين له بحسب تلك الشرائع

واذ قد مهد ذلك ننظر في بعض الشرائع المريعة عند اهل الحضارة عموماً ونلخص ما كتبه اهل البحث والتحقيق في شأنها .

من اول الشرائع شريعة امتلاك الارض فقد ظن كثيرون من الكتاب ان امتلاك الارض لم يراع الا بعد ان تحضر الناس واستخدموا الفلاحة ولكن يظهر لدى البحث ان بعض الامم راعوا حقوق التملك قبل ان صاروا اهل فلاحة والبعض بقيت الارض عندهم مشاعاً بعد ان تحضروا واعتمدوا على الفلاحة في معيشتهم . فمن النوع الاول ما ذكر عن كليب بن وائل وهو انه حتى ارضاً ومنع دخول انعام غيره اليها وجر ذلك الى حرب البسوس كما هو معلوم . ولكن الغالب ان الارض التي يجميها اهل البور تكون ملكاً للقبيلة كلها ولا تكون مقسمة بين افرادها . ومثان اهالي استراليا الاصليين ومن من اشد الناس توحشاً

يفتسمون الارض ويمتلك كل منهم جانباً منها ويورثه لابنائهم ويقسمه بينهم قبل ما تو
اما النبات فلا يرثون شيئاً من عقار آبائهم. وعندما اراض يكثر فيها الصمغ فاذا كان ابا
اجتباء الصمغ صارت مشاعاً لكل القبيلة القريبة منها ولا يجوز لاحد ان يدخلها في وقت آخر
غير مالكمها. وبعض الاستراليين يعدون مياه الانهار ملكاً ومن صاد صيداً في ارض غيره
او ماء غيره فعقابه الموت بخلاف اهالي اميركا فان الارض عندما مشاع. ولعل سبب ذلك
اعتماد اهالي استراليا على صيد الحيوانات الصغيرة التي يكثر وجودها في الارض وبسهل
صيدا بلا مطاردة طويلة بخلاف اهالي اميركا الذين يصيدون الحيوانات الكبيرة النادرة
السريعة العدو فيضطرون ان يجوبوها بلاداً كبيرة في التنقيش عنها ومطاردتها فلو انقسم
هنود اميركا ارضهم مثل الاستراليين لما ت كثيرون منهم جوعاً والصيد كثير في اراضي
جيرانهم

والنوع الثاني وهو شيوخ الارض عند اهل الفلاحة والزراعة كثير قديماً وحديثاً.
ذكر تاسيتوس المؤرخ ان الارض الزراعية كانت مشاعة عند الجرمانيين القدماء يمتلكها
الواحد منهم بعد الآخر مناوبة وقال يوليوس قيصر ان المحكم كانوا يقدسون الارض
ويوزعونها على الناس عاماً بعد عام. وفي بعض البلدان تكون الارض ملكاً في بعض شهور
السنة ومشاعاً في البعض الآخر ولم تزل آثار هذه العادة في بلاد الشام حيث ترك الارض
بعد حصادها او بعد حفر الجانب الاكبر من المارها لترعى فيها المواشي وبأكل منها المسكين
وابن السبيل. والارض المشاع شائعة الى يومنا هذا في اكثر بلاد الشام فلكل بلد او قرية
مشاع مشترك بين اهاليها فهو مشاع بالنسبة اليهم وملك لم بالنسبة الى غيرهم

وامتلاك الارض لا يستلزم ان يكون الناس قد عدوها من الامتعة التي تباع وتشتري حيفا
اعتمدوا على شريعة التملك بل ان التملك سبق حساب الارض منها بقرون كثيرة
ولم يشع حق بيع الارض في اكثر البلدان الا منذ سنين قليلة مع ان بعض الشعوب
القديمة كالبابليين والاشوريين والفينيقيين والعبرانيين كان يعملون يو كما نعمل يو نحن الآن
وقصة ابرهم الخليل وابيئاعه مغارة المكملة لدفن زوجته سارة ضمن محدود من النضة اقوى
دليل على ذلك ولم تزل جميع بيع العقار محفوظة من ايام الاشوريين القدماء

والتوصية شريعة عامة في اكثر الممالك المتمدنة وفي احدث عهدها من التملك فان
صولون الحكم اول من ادخل الوصاية في بلاد اليونان ولم تكن تُعرف قبل عهده وكانت
محصورة حيثئذ في من يموت بلا عقب. ولم يعمل اهالي اسبرطة بالوصاية الا بعد حروب

الموزة. ولا اثر للوصاية في شرائع الجرمانيين القدماء ولا في شرائع الهنود ولكن كثيرين من المتوحشين يرعون الوصاية ويحسدونها حقاً شرعياً كما هالي طحيي فانه اذا مرض احد من دعا اولاده او اقاربه وقسم عليهم املاكه فيحرق لم امتلاكها بعد وفاته كما قسمها عليهم والظاهر ان الناس عمدوا الى الوصاية اولاً في ما اذا مات احد ولم يخلف عقباً لكي يبقى امواله لمن يهتم به بعد موته فان الرومانيين مثلاً كانوا يعتقدون ان ارواح آباءهم تتردد على بيوتهم وقتات من روح القوت الذي يقدم لها فاذا لم يكن للانسان ابن نبي آخر او اوصى به الاخر لكي يقرب له القرابين غذاء لروحه بعد موته. وكان عند الرومانيين باعث آخر بعثهم على ايجاد الوصاية وهوانهم كانوا يعتقدون بعض ابنائهم تمييزاً لهم وبما ان المعتوق لا يرث مع اخوته اوصوله ببعض اموالهم

والوراثة شائعة على اختلاف الناس في كينيتها فين الهنود يحق للابن سبعة من مال ابيه حال ولادته ولا يحق لابي بيع املاكه ما لم يشر الى اشتراك ابيه معه واذا بلغ ابنة رشده حق له ان يقسم عن ابيه ويتصرف بتصرفه كيف شاء واذا قسم الاولاد كلهم عن ابيهم بقي له نصيب اثنين منهم لا غير. وشريعة الجرمانيين القدماء مثل شريعة الهنود. وقد نظرت بعض الشعوب في ذلك فحرمت الاب من كل املاكه حالما يولد له ولد ذكر ومن ثم يصير الاب وصياً لابنه البكر ويضرب البكر مائة واربعة على اخوته. وقد ظن السرجون لبك ان تسمية الرجل بالاضافة الى اسم بكره في كثير من البلدان تشير بافضلية البكر ولذلك يضاف الاب اليه بعد ولادته

واذا ماتت امرأة في سيلان ورغما بنوها وبناتها اما البنون فالارث خاص بهم واذا مات احد منهم قبلها انقطع ميراثه واما البنات فيرثنها من وورثاؤهن اذا متن قبلها. واما الرجل فيرثه اخوته واذا لم يكن له اخوة او اذا مات اخوته قبله ورثة اخواته وسبب ذلك ان الارض لا تباع عندهم فاذا تزوج رجل من غير قبيلته وانتقل الى قبيلة امرأته لم يمكنه ان يبيع املاكه ولا يتفلقها فيتركها لاهوته الذين في قبيلته. واذا تزوجت امرأة مرتين فما ورثته من امها يرثه اولادها الذين ولدوا لها من زوجها الاول

والغالب ان ميراث الاب ينتقل الى بكره وحده او يقسم بين اولادهم كلهم ولكن التناز يترك ميراثهم كله للابن الاصغر بعد ان يعطوا اخوته جانباً من مقتنياتهم ويصرفهم. وقبل انه اذا مات رئيس من رؤساء الكفرة خلفه احد ابناؤه الفصار واما الابن الاكبران فلا حق لها ان يخلفه. وفي شمالي استراليا يرث الاولاد كلهم ذكوراً واناثاً ولكن الولد

الاصغر يرث النصيب الاكبر . وبعض اهالي الهند يتركون العقار كله للبكر والمنفولات للولد الاصغر واما الاولاد الباقون فلا يرثون شيئاً بل يبقون عند اخيهم الاكبر كما كانوا في عهد ابيهم . وسأتي بسط الكلام على بقية الحقوق في الجزء التالي

معرض شيكاغو العام

يعلم اكثر الفراء الكرام انه سيفتح معرض عام في مدينة شيكاغو احدي عواصم الولايات المتحدة الاميركية سنة ١٨٩٢ تذكراً لاربع مئة سنة مرت منذ اكتشف كريستوفورس كولبس قارة اميركا . وسينع في هذا المعرض الوف والوف من ام الارض كلها وتعرض فيه بدائع المصنوعات والمكتشفات والمخترعات وكل ما ابتكره العقل او اصطنعه اليد او انتجته الارض من جماد ونبات وحيوان

وقد قرّر رئيس الولايات المتحدة الاميركية فتح هذا المعرض بمشور عام نشره في الرابع والعشرين من شهر ديسمبر (ك) سنة ١٨٩٠ قال فيه
”انا بنيامين هريسن رئيس الولايات المتحدة أعلن فتح معرض كولمبيا العام في غرة شهر مايو (ايار) سنة الف وثمانئة وثلاث وتسعين في مدينة شيكاغو في ولاية الينويز ولا يقفل قبل يوم الثلاثاء الاخير من شهر اكتوبر (ت) من تلك السنة

وباسم حكومة الولايات المتحدة وشعبها ادعو جميع ام الارض لكي يشتركوا معنا في تذكار الامر الذي له المقام الاول في تاريخ الانسان ومنه فائدة دائمة له وذلك بان يعينوا نواباً يتوبون عنهم في هذا المعرض وان يرسلوا اليه المواد التي تمثل خيرات ارضهم ومصنوعات بلادهم وعمرانها ونجاحها“

وقد نجحت امور هذا المعرض الى الآن نجاحاً يفوق انتظار الشارعين فيه فأعد له من عشرين الى خمسة وعشرين مليوناً من الريالات الاميركية . وعينت دول الارض مبالغ وافرة اعانة للذين يعرضون امنعتهم فيه من رعاياها وسينع فيه اشهر العلماء والادباء ويعقدون مؤتمرات كثيرة تبحث في جميع المسائل العلمية والمعاشية على انواعها وضروبها حتى يكون اعظم معرض أنشئ في القرن التاسع عشر من جميع الوجوه

ومدينة شيكاغو ممنازة على كل مدن اميركا ومدن المسكونة بجبال موقعا وسرعة نموها ودراج الاعمال فيها فهي المدينة التي كانت منذ سنين قليلة قرية صغيرة فصارت فيها الآن

نحو مليون ومئتا ألف نفس . والمعرض نفسه سيكون في روض اريض مشرف على بحيرة
 مشيغان البديعة وهو في ضواحي مدينة شيكاغو ومساحة ستمئة فدان . اما المباني التي انشئت
 في هذا الروض او براد انشاؤها فيه والحدائق والنساق والبحيرات والتماثيل فما يفوق في
 شكله وجماله واتقانه جميع ما صنع من نوعه في المعارض السابقة ناهيك عن ان بحيرة
 مشيغان الملاصقة للمعرض تسهل على مديره ان يعرض فيه كل ما يتعلق بالسفن التجارية
 والحرية والقوارب المستعملة لانقاذ الغرقى وذلك مما لم يتيسر عرضه في المعارض السابقة
 اما الاحتفال بذكر كار كولبس واكتشاف اميركا فيكون في شهر اكتوبر (١٠) من
 شهور هذه السنة بمشهد من اهالي شيكاغو والوف من الزوار الذين يزورونها لهذه الغاية .
 وقد عين مبلغ طائل من المال للاتفاق على هذا الاحتفال وسيحضره رئيس الولايات المتحدة
 الاميركية وكبار مستخدميه ونواب ولاياتها وجانب كبير من نخبة جنودها ويكون هذا
 الاحتفال مقدمة للمعرض ومثالا لما سيكون المعرض عليه من البهجة والانتان والعظمة والكمال
 وقد لبست دول الارض دعوة الاميركيين من مشرق الارض الى مغربها ومن الدول التي
 لبست هذه الدعوة الصين واليابان والهند وبلاد فارس وسيام والدولة العلية وروسيا والنمسا
 وجرمانيا وفرنسا واسبانيا وهولندا والدانيمرك وبرازيل وبيرو ومكسيكو . وقد وعدت كل
 دولة بارسال ما يمثل اجود غلات ارضها وكل مصنوعات اهلها وابدع ما فيها من التحف
 والنائس . ويظهر ان كل دولة ستشيء لنفسها بناء بديعا يمثل ابنية بلادها وتقيم فيه
 سوقا تمثل نخبة اسواقها لعرض بضائعها ونقائسها حتى ان من يشاهد هذا المعرض يكون
 كمن شاهد المسكونة كلها بشعوبها وقبائلها ومدنها ومبانيها وحاصلاتها وحيواناتها ومصنوعاتها
 وازياء اهلها وطرفهم المعاشية

وسيعرض فيه كل ما يمكن اظهاره من سنية حرية اجتمعت فيها كل الاختراعات الحديثة
 في السفن الحربية كالمدافع على انواعها والترديد على اشكاله والابراج والمتاريس وما اشبه
 وسيكون لكل ولاية من الولايات المتحدة الاميركية بناء خاص بها تعرض فيه حاصلات
 بلادها ومصنوعاتها ونقائسها وقد اكتببت كل ولاية بمبلغ طائل من المال لهذا العمل
 العظيم فاكتببت ولاية الينوزر بمائنة الف ريال وولاية كليفورنيا بثلمئة الف ريال
 وولاية بنسلفانيا بثلمئة الف ريال ايضا وولاية مسوري بمئة وخمسين الف ريال وهم جرا
 ومدينة شيكاغو من اعلى المدائن ولكن مديري هذا المعرض قد اقاموا لجنة لراحة
 الزوار فهي تعني بهم وعيهم بكل ما يؤول الى راحتهم من حيث المأكل والمشرب والمأوى

اسعار رخيصة وسبكون هذه اللجنة نواب في كل محطات سكك الحديد ومراكز المدينة الكبيرة حتى اذا وصل الغريب اليها امكنه ان يسترشد بهم ويستعين على ما به راحته ورفاهته ورجال الشحنة سيكونون ساهرين نهائياً ولبلاً على حفظ الامن ورجال المطافئ مستعدين اتم الاستعداد حتى اذا شبت النار في بناء من الابنية اطفأوها حالاً

وهناك دائرة خاصة بتذاكر الدخول الى المعرض والى جميع اقسامه وقد اطلعنا على اختراع بديع للادبيين ابراهيم افندي خير الله وانطون افندي حداد اللبنانيين تزيلي القطر المصري وكلاهما من الذين تلقوا دروسهم في المدرسة الكلية الامبركية في بيروت ومدارة جعل تذاكر الدخول في شكل كراس توضع فيه ورقة كبيرة مطبوعة فيها رسم المعرض المخصصة به ووصف محتوياته وفيها ايضاً اعلانات مختلفة . وحياة من يده هذه التذكرة مضمونة حتى اذا مات او اصابته عاهة اخرى اعطي هو او ورثته جانب معلوم من المال . ويتصل بكل تذكرة ورقة فيها عدد التذكرة فتقطع منها وتعطى لحاجب المعرض واما التذكرة نفسها فتبقى مع صاحبها . وهو اختراع بديع يشهد للشرقيين بالذكاء والمهارة

وسيعين للمعرض طبيب من اهل الاطباء ومعه كثيرون من الاطباء المساعدين والمرضين والمرضات وتشأ فيه مستشفيات كثيرة في جهات مختلفة منه حتى اذا مرض احد من زوار المعرض او اصابه حادث ما نُقل حالاً الى اقرب مستشفى واعنى الاطباء بتطبيبهم وتقرضه مدة النهار واما في الليل فينقل الى خارج المعرض ويدخل الى احد مستشفيات المدينة او بعني به ذوقه

واساليب الوصول الى المعرض على غاية من السهولة والاتقان سواء كان بالسكك الحديدية او الكهربية او المركبات او السفن والقوارب ويمكن ان يصل بها الى المعرض مدة الف نفس كل ساعة بسهولة . وسينار المعرض بمئة وسبعة وعشرين الفاً من القناديل الكهربية سبعة آلاف منها نور الواحد منها مثل نور الفئ شجرة والبقية نور الواحد منها مثل نور ست عشرة شجرة ذلك عدا الانوار الكثيرة التي يبرها اصحاب الآلات الكهربية ويتفننون فيها بحسب مهارتهم . وسينفق مديرو المعرض اكثر من مليون ريال على الانوار الكهربية ولا يتكلف العارضون الى دفع شيء من نفقاتها الا اذا طلبوا انواراً زائدة على القدر المعين لهم . وسينصرف مديرو المعرض بالانوار الكهربية على اساليب شتى فيضعون امام كل بناء من ابنته نوراً خاصاً به في لونه وشكله ويضعون القناديل تحت الماء وبين النباتات والازهار ويمثلون بالانوار سفن كولمبس واكتشاف اميركا وجميع الحوادث الشهيرة المتعلقة بها وبتاريخها

فلنا سابقاً انه سيجتفل في شهر اكتوبر سنة ١٨٩٢ بعد اكتشاف اميركا وبحضر الاحتفال رئيس الولايات المتحدة ووزراؤها ونوابها وسحضره ايضاً عشرة آلاف من جنودها وبدوم الاحتفال ثلاثة ايام وسينفق على الزينة التي تقام فيه ثلثمائة الف ريال ويكون فيها من الالاعاب النارية ما يقصر عنه الوصف فتمثل بها المجازر والحلجان والبحرات ويمثل بها شلال نياغرا الشهير ويكون طول عقد الانوار الذي يمثل شلال نياغرا الف قدم وارتفاعه مئة قدم فتظهر فيه مياه النار والنور منهالة من هذا الارتفاع العظيم بما يدهش الابصار وبجهر الافكار . ويشعل فيه خمسة آلاف سهم ناري دفعة واحدة ويدر فيه دولا من الانوار قطره ٨٤ قدماً ويكون فيه طاقة من الازهار طولها خمسون قدماً وعرضها اربعون قدماً فتبين ازهارها ثم تزول ويقوم مقامها صورة الملكة ازابلا مرسومة بالانوار البديعة وتظهر في السماء صورة هيكل من نار ونور طولها ثلثمائة قدم وعلو ٧٥ قدماً وصورة دار الحكومة في وشطون وطولها اربع مئة قدم وعلوها تسعون قدماً وصور وشطون ولكن هريس من رؤساء اميركا وصورة هيكل صيني طولها مئتان قدم وارتفاعه سبعون قدماً وصورة علم الولايات المتحدة وفي من ابدع الصور النارية لانهم سيدفعون دخاناً ازرق الى الجو يمثل نسج العلم ثم يدفعون اليه اربعة واربعين نجماً نارياً من اربعة واربعين مدفعاً وهناك مدافع اخرى تطلق ما يرسم عليه شكل المخطوط الحمراء والبيضاء التي في العلم الاميركي ومن مزايا هذا المعرض وابدع منشآتو بناء النساء . فان نساء اميركا اين الان يناظرن رجالهن في اظهار ما جبلن عليه من الفطنة والذكاء فاخذن جانباً من المعرض لانفسهن وانشأت فيه بناء فخياً لا يمتاز على غيره من الابنية بالزخرفة والنقش بل بالمناحة والفخامة وحسن الهندسة حتى شهد له نخبة المهندسين انه من ابدع المباني واحسنها وضعاً واكملها اتقاناً . وقد تولي النساء رسم هذا البناء وهندسته ولما طلب رسم له من النساء الرسامات ورد اثنا عشر رسماً منهن وكلها في الدرجة العليا من الاتقان حتى احثار كبار المهندسين في تفضيل واحد منها على غيره واخيراً قرّر قرارهم على تفضيل رسم مس صوفيا هيدن . ولم تكنف هذه الماهرة بالرسم بل اصحبت بتقدير النقائ واسلوب البناء فشرع في بنائه حالاً لكي يتم قبل كل الابنية . وسيأتي الكلام على بقية ما يتعلق بهذا المعرض في فرص اخرى

اسباب السمن وعلاجه

لا خلاف في ان السمن الزائد يقرب ان يكون مرضاً . والسمن اقرب الناس الى الاعتراف بذلك والى الشكوى من سمنهم والبحث عن الاساليب التي تمكنهم من ازالته . وعلة السمن في اكثر الاحوال الاكثار من الطعام الى درجة يزيد فيها الغذاء على حاجة البدن فيجتمع فيه ويتراكم بعضه فوق بعض . فاذا علم السمان ذلك واعتبروه وقللوا طعامهم رويداً رويداً قل سمنهم ايضاً رويداً رويداً الى ان نصير اجسامهم متوسطة بين السمن والخفاة . ولكنهم فلما يفعلون ذلك . وقد يدعون انهم قللوا طعامهم حتى صار مثل طعام غورم من الناس ولكن الغالب ان دعواهم تكون باطلا . ومعلوم انه اذا اجتمع في البدن كل يوم ثلاثة دراهم من الغذاء فوق حاجته اجتمع منها في مدة عشر سنوات سبع وعشرون افة وهي كافية لان تجعل المعتدل الجسم سمياً . وتسمين المواشي مثل تسمين الانسان اذ لا فرق بينها في الجسم الحيواني

وقد ثبت الآن ان جسم الانسان يستمد الدهن من الاطعمة النيرة وحبشية او الزلالية كما يستمد من الاطعمة الدهنية والشعوية والسكرية . فقد وجد العلامة ليك ان الدهن الذي يكون في لبن البقرة هو اكثر من المواد الدهنية التي تكون في علفها . وبين الشهيران لوز وظهرت انه اذا اكل الخنزير طعاماً فيه مئة اوقية من الدهن زاد الدهن في بدنه ٤٧٢ اوقية . ومعلوم انه لا يتكون شيء من لاشيء فلا بد من ان الثلثة والاثنتين والسبعين الاوقية الزائدة قد تكونت من بقية الطعام

فاذا اعتبرنا الحقائق المتقدمة سهل علينا ان نرى كيفية حدوث السمن . فانه فلما يحدث للشبان والكثيري الحركات العضلية وما ذلك الا لان غذاءهم يكون على قدر حاجة ابدانهم فيعوض عما يندثر منها ولا يزيد عليه ولا ينقص عنه وان زاد او نقص فالزيادة او النقصان قليلان

واذا بلغ جسم الانسان اشد من النمو بقي محتاجاً الى الغذاء للتعويض عما يندثر منه بالعمل وبمركات الاعضاء ولكنه لا يبقى محتاجاً الى زيادة النمو . فاذا بقي مقدار طعامه على حاله فضل منه شيء من الغذاء . واذا الف البطالة حيث لا وجه الى الراحة واحب التنعم والتلذذ بالماكل والمشرب فضل كثير من الغذاء فضاك الجسم به ذرعاً وظهرت عليه البدانة . واذا ولع الانسان حيث لا يشربه الروحانية زادت بدانة بدانة لان هذه الاشربة

تمنع احتراق الدهن من بدنو . هذه اشهر اسباب السمن ويضاف اليها الاستعداد الوراثي له ومعلوم ان الرياضة العضلية تزيد حركة الاعضاء وحركة التنفس والتأكسد فتندثر بها دقائق البدن ويتولد غيرها سريعاً الى ان تزول فضلة الغذاء ولذلك كانت الرياضة الشديدة من موانع السمن ومزيلاتو فتخل دقائقه وتسجيل الى ماء وحامض كربونيك وتخرج من البدن

وقد اشار البعض بقلول الاطعمة الدهنية والنشوية والاعتصار على الاطعمة اللحمية العضلية علاجاً للسمن ولكن فاتهم ان الدهن قد يتولد من الاطعمة النيتروجينية التي ليس فيها دهن ولا نشا على ما تقدم ناهيك عن ان الاعتصار على اللحم محل بالصحة يجلب للأمراض والنفس تعاف الطعام الذي يتكرر عليها كثيراً ولا سيما اذا كان لحماً فتزحم منه . ثم ان السمن قد يعرض صاحبه لضعف القلب واحتقان الرئتين والفالج فيزيد الخطر من هذه الآفات بالاعتصار على اكل اللحوم

وذهب بعضهم الى ان المواد النشوية تزيد السمن ولكن المواد الدهنية لا تزيد بل تنفض بتفليلها شهوة الطعام ولذلك اشاروا على السمان بالانقطاع عن الاطعمة النشوية ولكنهم سمحوا لم يأكل اللحم على انواعه وأكل الدهن والزبدة وانواع المرق وسمحوا لم يأكل أيضاً بالكل المليون والاسباخ والقنبيط والفول وحظروا عليهم اكل الخبز إلا نحوار بعين درهما في اليوم . وهذا الاسلوب يقلل السمن وذلك بالامتناع عن اكل المواد النشوية ولكنه لا يزيل ادواء القلب التي تصحبه

ومن البين ان الاسلوب الاول ويسمى اسلوب اورتل وهو اسلوب تقليل الطعام بانواعه كلها وتكثير الرياضة البدنية خير من الاسلوبين الاخيرين . وقد شاع هذا الاسلوب في المانيا منذ عهد قريب واعتمد عليه البرنس بيمارك وصار لصاحبه شأن عظيم مع انه ليس من كبار اطباء

وقد بين بعضهم ان السمن يقل روياً ويزداد اذا اقتصر السمين على اكل ستين او سبعين درهماً من المواد النشوية في اليوم و١٧ درهماً من المواد الدهنية و٥٥ درهماً من المواد الزلالية اما اسلوب اورتل المشار اليه آنفاً فيجعل المواد الزلالية من ستين الى سبعين درهماً والدهنية من ١٢ الى ١٥ درهماً والنشوية من ٢٠ الى ٤٠ درهماً (وزن الاطعمة من غير مائتها) واذا كان السمن زائداً والدهن كثيراً حول القلب وجب تقليل المواد الدهنية ايضاً ولا بد في كل حال من الرياضة العضلية وخير انواعها بحسب اسلوب اورتل التصعيد في الجبال حتى سي هذا

الاسلوب باسلوب التصعيد ولكن لا بد من التحكم في التصعيد حتى لا يزيد خفقان القلب
اما انواع الطعام التي اشير بها على السمان بموجب هذا الاسلوب فهي
في الصباح كأس من القهوة والشاي مع قليل من اللبن وجملة ذلك نحو ٧٠ درهماً
ويؤكل معها نحو ٢٦ درهماً من الخبز . وفي الظهر اربعون الى خمسين درهماً من مرق اللحم
و ٨٠ الى ٩٠ درهماً من اللحم وقليل من الخضر ونحو ١٢ درهماً من الخبز و ٤٠ الى ٧٠ درهماً
من الفاكهة وفي العصر قليل من الشاي والقهوة كما في الصباح وفي المساء قليل من الحبوب
والبيض و ١٢ درهماً من الخبز ونحو ٧٠ او ثمانين درهماً من الاثمار . ويقلل شرب الماء كثيراً
ويقال ان كثيرين من السمان عولجوا على هذا الاسلوب بتقليل الطعام وتكثير الرياضة
فقل سمنهم رويداً رويداً الى ان اعتدلت ابدانهم

ومعلوم ان الطبيب يعالج المريض لا المرض فان الامراض تختلف باختلاف البنية
والاستعداد والاحوال العقلية والادوية ولذلك فالعلاج الذي يفيد زبداً قد لا يفيد عمراً
مع ان مرضها من نوع واحد فيجب ان يتوَّع العلاج بحسب حالة المريض الا ان هذا لا ينفي
المبادئ العمومية والحقائق العلمية . وما تقدم من ان السمن يتولد من زيادة الغذاء وقلة الرياضة
وبعلاج بتقليل الغذاء وتكثير الرياضة مبادئ عمومية وحقائق مقررة يجب اعتبارها في
معالجة السمان وتنويعها بحسب احوال كل منهم

احسان يبدي * وقف المستر يبدي التاجر الاميركي مئة وخمسين الف جنيه لنفراء
مدينة لندن وذلك سنة ١٨٦٢ ثم وقف مئة الف جنيه سنة ١٨٦٦ ومئة الف اخرى سنة
١٨٦٨ ومئة وخمسين الفاً سنة ١٨٧٢ وجملة ذلك خمس مئة الف جنيه ثم اضيف الى هذا
المبلغ دراهم واجور بلغت قيمتها في آخر العام الماضي ٥٥٢ الفاً و ١٠٥ جنيهات فصار الممال
الذي وهبه هذا الكرم مليوناً و ٥٢ الفاً و ١٠٥ جنيهات

وقد اقيمت لجنة لتنفق ريع هذا الممال في الاعمال الخيرية بحسب وصية الواقف وذلك
ببناء المباني الصحية للنفراء واعطائها لم باجرة بخسة فزاد متوسط مواليدهم حتى بلغ ٢٩ في
الالف في السنة وقل متوسط وفياتهم حتى صار ١٨ في الالف في السنة . وصار متوسط
مواليدهم اكثر من متوسط مواليد مدينة لندن بسبعة وثلاث في الالف ومتوسط وفياتهم اقل
من متوسط وفيات المدينة كلها بثلاثة وخمسين في الالف وم من افقر سكانها . فبمثل هذا
العمل ليتنافس المتنافسون

المناظرة والمراسلة

قد رأينا بعد الاختيار وجوب فتح هذا الباب منفضاً نرغبها في المعارف وإهاضاً للهمم ونسجداً للآذان .
ولكن المهدى في ما يدرج فيه على اصحابه فمن يراد منه كلاً . ولا ندرج ما خرج عن موضوع المنطق ونراعي في
الادراج وعدمو ما يأتي : (١) المناظر والنظر مشتقان من اصل واحد فهناظرك نظيرك (٢) اما
الفرض من المناظرة التوصل الى الحقائق . فاذا كان كاشف اغلاط غيره عظيمها كان المعترف باغلاطه اعظم
(٣) خور الكلام ما قل ودل . فالملات الوافية مع الاعجاز تسخر على المعلة

التنويم المغنطيسي والهاكم

حضرات منشي المنطق الاخر

رأيت في الجزء الخامس من منطق هذه السنة فصلاً على التنويم المغنطيسي وكنت
حينئذ ابحث في موضوع "التنويم المغنطيسي وعلاقته بالقوانين والهاكم" للمناقشة فيه في جميع
الطلبة بمسوة المحقق في باريس مع احد اقربائي الفرنسيين . وقد طالعت فيه فصولاً
عديدة في الكتب والجرائد ولا سيما المقالات التي القيت في الجمع العلمي بفرنسا وكنت عازماً
ان ابث الى المنطق بخلاصة ما وقفت عليه في هذا الشأن فلما جاء في الجزء الخامس
رأيت فيه فصلاً في هذا الموضوع وتقرير الحقيقة التي بنيت عليها يعني وهي انه اذا أمر الانسان
ان يعمل عملاً وهو في حالة النوم المغنطيسي وصم عليه ثم استيقظ واد اليه النوم بعدئذ عاد
اليه التصميم على ذلك العمل "و يقسم هذا الموضوع الى قسمين وما تأثير التنويم المغنطيسي في
الدعوى المدنية وتأثيره في الدعوى الجنائية

(١) التنويم المغنطيسي والقانون المدني

لقد ثبت الآن ان النوم يجعل النوم آلة في يده بأمره فيفعل كل ما يريد النوم
ولولم يعتد النوم ولا خطر على باله قبلاً . ثم يمكن ان يجعله يمضي وصولات وأوراق بنك
وبونات او يشهد في دعوى مدنية شهادة من رأها بعينه . فيشهد بأمر رآه في وهو ولولم
يره بعينه حقيقة فهو صادق بالنسبة الى اقتناعه ولكنه شاهد زور بالنسبة الى الحقيقة وما
من سبيل للنفاذ الى كشف الامر

وانا اراد النوم ان يأخذ منه محرراً رسمياً فما عليه الا ان يأمره ليفعل بعد استيقاظه

كل ما هو لازم للحصول على هذا المحرر . ومعلوم ان " المحررات الرسمية اي التي تخررت
بمعرفة المأمورين المختصين بذلك تكون حجة على اي شخص ما لم يحصل الادعاء بتزوير ما هو
مدون بها بمعرفة المأمور المحرر لها " (مادة ٢٢٦ من القانون المدني) ولكن يعلم كل مشتغل
بالحقوق صعوبة اثبات هذا التزوير ولذا قل ان يجاسر احد على الادعاء بذلك
والغش سهل في المحررات الرسمية لانه ليس على المتوهم الا ان يأمر المتوهم بكتابة
المحرر وامضائه . ولا سبيل للحصم الى تكذيب ذلك المحرر لانه نام وجامع لجميع الشروط
المشروطة في القانون

وفي الاحوال الشخصية ايضاً يمكن للمتوهم ان يأمر المتوهم بطلاق زوجته او بهجرها مثلاً
فيفعل ذلك على غير ارادته . وقد حدثت حوادث كثيرة من هذا القبيل في الوصية والهبة .
فمنذ مدة رفعت الى محكمة نسي الابتدائية بفرنسا الدعوى الآتية وهي رجل شخ طاعن في
السن مات بعد ان اوصى بامواله كلها لخادمتها وكتب الوصية بيده وامضاها بامضائه .
وبحسب القانون الفرنسي يجب اعتماد هذه الوصية ولكن ثبت للمحكمة ان الخادمة نومت
سيدها وجعلته يراها كملك نزل من السماء من قبل المولى عز وجل وامره بكتابة الوصية لها
ولاخرين معها فأبطلت الوصية . وكفى بذلك بياناً لما يمكن حدوثه بواسطة النوم المغنطيسي
في الحقوق المدنية

(٢) النوم المغنطيسي وقانون العقوبات وتحقيق الجنايات

يقسم ما يمكن حدوثه من الجنايات بواسطة النوم الى ثلاثة اقسام اولاً ما يمكن ارتكابه
بالتوهم نفسه ثانياً ما يؤثر المتوهم بارتكابه من الممنوع والجنايات ثالثاً ما يتعلق بالشهادة زوراً .
فمن الاول ارتكاب المتوهم جريمة الزنا بالتوهم فقد حدث ان امرأة محصناً نومتها احد البغاء
وزنى بها وهي لم تشعر بذلك ولا تذكرته بعد استيقاظها فلما وجدت نفسها حيلة بعد حين
وكان زوجها غائبا جنت من الحزن الشديد . ونوم آخر بكراً وزنى بها ولم يعلم سره
المسألة الا بعد ان نومت ثانية ومثلت وهي نائمة عما جرى لها فاخبرت بالامر كما جرى لها .
ورفعت دعوى كثيرة الى محاكم البلاد الاوربية افطع واغرب من هاتين اجترنا عنها بما
ذكر

اما الامر الثاني وهو ارتكاب المتوهم للجنايات بناء على امر المتوهم فقد قلنا فيه ان المتوهم
بصيرآلة في يد المتوهم فيستطيع ان يصور له اية حادثة يريد بها ويأمر بارتكاب الجناية في
وقت معين بعد استيقاظه . ومن المعلوم ان المتوهم الماهر يمكنه ان يتوهم من اعناد تنويمه بسرعة

وسهولة ولا يستطيع المعتاد النوم المغنطيسي ان يخالف امر منومو . ثم يفعل كل ما يأمر
المنوم يو في النوم او في اليقظة ولا لوم عليه لان حاله حيثئذ تشبه حالة المعتوه (بحسب المادة
٦٢ من قانون العقوبات) ولكن اللوم على المنوم فهو يستحق اشد العقاب لانه استعمل صناعة
واسطة لارتكاب الجنايات

ورب قائل يقول هل يجوز للحاكم ان تستعمل النوم لاكتشاف الحقيقة من المتهم او
مشاركه . والجواب كلاً لان ذلك يأول الى ابطال صناعة المحاماة والدفاع عن المتهم
فضلاً عن ان قانون العقوبات يمنع استعمال الطرق التي تكون سبباً في تزج حرية المتهم التي
تخوّل الدفاع التام فلا يحق للحاكم ان تتزع من المتهم حرية المدافعة عن نفسه . ورب معترض
يقول ان ذلك جائز لانه يأول الى الاقرار بالحقيقة والقرار بها مقبول امام المحاكم ولكن
يرد عليه ان كثيرين من الارباء اقرؤا بانهم مذنبون وزد على ذلك ان المنوم يمكنه ان
يصور للمنوم انه ارتكب جريمة وهو لم يرتكبها وقد نومت فتاة امام قاضي التحقيق
وأقنعت انها قتلت صديقها فافترت بقتلها فسألهما قاضي التحقيق . فأنالا لماذا قتلت صديقك
فقلت لاني كنت مفتاضة منها لتزاع حدث بيني وبينها . فقال وباهي شيء قتلها فقلت
بسكين فقال وابن وضعت جثتها فقلت تركتها في منزلها حيث قتلها . فقال وهل تعلمين
عاقبة فعلك عليك . قالت نعم ولكنني قد اتفقت منها ولا اهابي بالعاقبة

فليس من العدل الاعتماد على النوم لتحقيق الجنايات لانه قد يبرئ المذنب ويذنب البريء
واما الامر الثالث اي شهادة الزور فحسبنا دليلاً على ضرره الحادثة الآتية وهي انه حدث
حريق في احدى مدن فرنسا احترق يو بيت لاهد امرائها وبعد سبعة ايام نومت فتاة
وقال لها المنوم لقد رأيت عند مجيئك الى هنا رجلين اراد احدهما ان يبيع لك اسهماً
مسروقة وقد سمعته يقول لصاحبه انه هو الذي حرق بيت فلان لانه طلب من اهله صدقة
فلم يصدقوا عليه وانه سرق اثناء احتراق البيت خمس مئة فرنك ثم ارى صديقه المال
فتنازعا عليه فتركهم ولا تعلمين ما حدث بعد ذلك وانا آمر ان تخبري رئيس المحكمة بكل
ذلك حينما يطلب منك الشهادة . فسألهما رئيس محكمة الجنايات وكان حاضراً في ذلك
المشهد عما رأته فاقسمت اولاً انها تقول الحق ولا تقول الا الحق ثم قصت عليه كل ما أمرت
يو بلا زيادة ولا نقصان . ثم نومت ثانية وأمرت ببيان كل ذلك فسألهما القاضي عنه
بعد ما استيقظت فاجابت انها تجهل ذلك ولا تعلم شيئاً من امرو . ويستدل من ذلك انه
يمكن نوم اناس كثيرين وجعلهم يشهدون بارتكاب احد الناس جريمة القتل فيؤدون

الشهادة على وجهها وهي زور وهم لا يعلمون ذلك
 فما حيلة المحاكم وما وسيلة القضاة لكشف الحقائق وإظهارها. ان ذلك لمن المسائل الخطيرة
 التي تتوقف عليها عدالة الاحكام او يتسع بها نطاق المظالم. وهذا سبيل العالمين فكلمنا
 زاد ثمنهم وزالت بعض الصعوبات من طريق العدل ظهرت صعوبات اخرى اشد منها
 واغوى وكلمنا زاد الناس علماً زادت متاعبهم ولا سيما قضاة التحقيق فقد كان المتهمون يجبرون
 على الافرار بالتعذيب فلما ألغى التعذيب من اوربا كلها لم يستحسن احد من رجال المحاكم
 الفاهة زاعمين انه لا يمكن بعد ذلك تحقيق الجنايات اما الآن فلا يخطر على بال احد
 اعادة التعذيب مع ان نصب قضاة التحقيق قد زاد عن ذي قبل ولكنه نصب يوصل الى
 العدل لا الى الظلم كالتعذيب وكذا فعل النوم فانه كلما اتقن ارتبكت اشغال المحاكم
 وكادت الدعاوي نصير مشاكل لا حل لها ولكن لا بد من مقاومتها لانه يسهل الغش وشهادة
 الزور وارتكاب الجرائم ويزيد اتعاب المحاكم وقضاة التحقيق
 مرقص حنا
 بالارسالية المصرية
 باريس

الشفاء الغريب

حضرة منشي المظطف الفاضلين

حدثت عندنا حادثة من اغرب الحوادث الطبية وقد نشرها جريدة نيويورك هرلد
 بالتفصيل وتحدث بها الخاصة والعامة في جميع النوادي وهي ان رجلاً اسمه ميخائيل مكرتي
 كان راكباً في مركبة كهربائية منذ ثلاث سنوات فدارت به المركبة بغنة ورمته في الشارع
 فوقع على ظهره وأغمي عليه ولما افاق بعد بضعة ايام انا تنفسه سريع محسرج كأنه آلة بخارية
 تنذف بخارها في الهواء . ومعلوم ان متوسط التنفس عادة ١٨ مرة في الدقيقة ولكن
 تنفس هذا الانسان صار ١٦٢ مرة في الدقيقة . وقد عالجه كثيرون من الاطباء في مستشفى
 جونز هيكس وبلتي مور ورشمنند ونيوارلينس فلم ينفع فيه علاج . وكان الناس يأبون الدنو
 منه او السفر معه لما يسمعون من صوت تنفسه السريع المتواصل حتى لم يعد اصحاب الفنادق
 يقبلونه في فنادقهم

وفي اوائل هذا العام عرض نفسه في مستشفى بلقي على اطباطو وعلى ثلثثة تلميذ من طلبة
 الطب فذعر الجميع من صوت تنفسه وتفحصه الدكتور جنوي والدكتور كوبر والدكتور
 برينت والدكتور طلمسن والدكتور غرين وبعد الفحص المدقق حكموا انه مصاب بعلّة لم

تذكر في الكتب الطبية مركزها في النخاع المستطيل وسببها وقوعه من المركبة على ظهره فان الاعصاب المحاكمة على اعضاء التنفس غزقت بسطوطه فلم تعد متسلطة على الرئتين . وقالوا ان هذه العلة لا تبرأ ولكن لا خوف منها على حياتهم الا اذا اصاب بالتهاب الرئة وبلغ هذا الرجل ان كاهنا اسمه ادمس يشفي المرضى بالايان ببعض الذخائر الدينية فمضى اليه وطلب منه ان يشفيه فركع الكاهن معه وصليا ثم امره ان يكشف صدره وفركه له بشيء قال انه من آثار الشفاء ثم صرفه في سبيله وما خيم الليل حتى شعر بتغير في نفسه وللحال ابطأ تنفسه وصار عاديا مثل تنفس بقية الناس فبكت امرأته من فرحها ونام تلك الليلة مسترخيا وزاره معارفه في الصباح التالي وهناك بالشفاء وزاره الاطباء الذين شاهدوه قبلًا وتعجبوا من امره

اما هذا الكاهن فقد اوقفه اسقفه واقصاه منذ خمس عشرة سنة لانه اهل واجباته الدينية لكي يعالج المرضى بهذه الذخائر

وجاء في العدد التالي من جريدة المولد ان العرج والعمي والمصابين بامراض مختلفة قصدوا الكاهن ادمس يطلبون منه ان يشفيهم كما شفى المستمكر في . ويدعي هذا الكاهن انه شفى امرأة من سرطان في وجهها منذ عشر سنوات ولم يعد اليها السرطان حتى الآن وشفى فتى من التهاب البريتون بعد ان قطع الاطباء الرجاء من شفائه وشفى فتى آخر من الصرع . وهو يعتقد ان الله سبحانه قد اخناره لاهداع هذه العجائب ولا يطلب اجرًا من الذين يشفيهم ولكنهم اذا دفعوا له شيئًا لا يرده ولا سيما اذا علم انهم قادرين على دفعه

هذا ما روت جريدة المولد فما قولكم فيه نيويورك بايبركا اسعد جرجس خوري

[المتنطف] ان اسقف هذا الكاهن احدى يوم من كل احد ولو رأى فيه قوة للشفاء كما يدعي ما اوقفه عن الخدمة الدينية . اما انه شفى بعض الناس من امراضهم فيجمل التصديق ولكن كثيرين من كهنة البوذيين والوثنيين يدعون هذه الدعوى ولا يبعد ان تكون دعواهم صحيحة ولو في بعض الاحيان فان شفاءهم للامراض هو بقوة روحية لزمنا التصديق بصحة ادبائهم الوثنية والوهية معبوداتهم الباطلة والا لزمنا ان نحسب قوة الشفاء طبيعية ونعد أعمال هذا الكاهن من هذا القبيل ايضا ما لم يتم دليل قاطع على انها روحية

وقد أكد جمهور من ثقات الاطباء ان بعض الامراض العصبية يشفى بمجرد الوم بل ان آفات اخرى وظيفية وعضوية شفيت بالوم لا غير . ولدنيا الآن فصل للدكتور بو وهو من

نخبة اطباء وقد قال فيه " ان رجلاً اصيب بالعمى بغتة وقد تفحصت عينيه انا وطبيب آخر من اطباء العمون فلم نجد علة ظاهرة لعاهه ولكن كل الوسائط التي استعملناها دلت على انه لا يرى شيئاً وبعد ايام قليلة شفي من نفسه وصار يرى كما كان يرى قبل ان عمي . وان فتاة دخلت مستشفى لندن ثوباً على عكازين زاعمة انها كسيرة لا تستطيع المشي فاخذت العكازين من يدها وقلت لماقومي وامشي فقامت ومشيت ورأيتها بعد ذلك بيضع سنين وكنت قد نسبتها فذكرتني بنفسها وقالت لي انك قد شفيتني من الكساح " وامثال ذلك كثيرة جداً والظاهر ان افعال المجموع العصبي لم تقبل للاطباء حتى الآن ولا سيما فعلة بشفاء الامراض العضوية ولكن العلماء غير متقاعدين عن البحث والتنقيب وسنجد في لم امور كثيرة مما يجهلون حقيقتها الآن

دام وديموازل

لجاناب ادارة جريدة المقتطف الغراء

ان انتشار افتراح حضرة الفاضلة سارة نوفل في الصحف السورية اثر نشره في مجلتيك العلمية وثقافة كبار رجال اللغة عن الدخول في هذا الباب دفعني الى ان كتبت الى حضرة العلامة اللغوي الضليع عبد الله افندي البستاني استاذ البيان في مدرسة المحكمة المارونية رسالة اوجه فيها انظاره الى هذا البحث بناء على ما اعرف من سعة اطلاعه فبعث اليّ الرسالة الآتية فارجوكم نشرها وفي الاطلاع عليها كفاية ان شاء الله . قال

صديقي الأبرّ محرر لسان الحال الاغر

" كتبت اليّ اعزك الله ان اقرأ ما اقترحت على اللغويين احدي العوائق الموقونات او الينائم المشدونات الكاتبة الفاضلة خريفة نوفل المصونة وهو الاصطلاح على لفظتين عربيتين تابى الواحدة منها باحدى الابكار العربيت والاخرى باحدى العقائل المحصنات فاشكر لك على ركونك اليّ في امر ليس لي بوبدان والقائك اليّ مغاليد لا يفتح بها الا من عجمته نصارىف الزمان وقد بدا لي ان الجحيم موقف الزلل الذين تشدد اليهم رجال الامل لبسوا الاذان على استصراخ ناشدة الضالين فكان ذلك من البواعث التي تستحق السواد للتحامل على لغة لا قيل لغبر مجرماً بان يقذف بتيمة او عريدة فلذلك لا ارى لي منصرفاً عن حل المبرم او مندوحة عن السعي في حزون الارب غير مدع وقوفاً على مخبات لم تزل الى الآن مستورة او اكتشافاً ما هو كاميبركا المشهورة فمعاجم اللغة فخصص لكل ذي نظر بنيل الوطر ومها يكن من الامر فمن سداد الرأي ان ايين بوجيز الكلام اصل

دام وديموازيل ثم اقبالها ببعض ما عثرت عليه من الالفاظ العربية التي ترجمان بها فاقول ان لفظة دام اصلها في اللاتينية دومينا ومعناها سيدة وكانت تقال في غابر الزمن لكل انثى عربية في المجد سواء كانت عزبة ام متزوجة واظن ان حكمها لحكم الست العامية فان بعض العامة لم يزالوا الآن يطلقونها لمن كانت من جملة القوم واما ديموازيل فتصغير دام ومعناها سويده فقد كانت تقال لمن لم تكن من ذوات الشان الرفيع عزبة كانت ام متزوجة وليست استخدام اللغتين على النمط المذكور الى الاخر ولا لوليس الرابع عشر فاطلقت حيث ذكر لفظة دام للانثى المتزوجة ولفظة ديموازيل للانثى العزبة وفي اونة الفوضى الافرنسية انقضت اللغتان واطلقت على الانثى كيف كانت لفظة 'وطنية'

"ولما خدمت نار الفوضى وتأيدت وطائد الملك لنا بليون الاول املت لفظة وطنية واستعملت لفظة دام للانثى المتزوجة ولفظة ديموازيل للعزبة سواء كانتا شريفتين ام غير شريفتين فبناء على ما تقدم اقول ان لفظة ديموازيل لم يقيد بها بالعزبة من الاناث سوى الاصطلاح وبناسبها في العربية الفاظ كثيرة منها العاتق والبكر والمشدونة والموقونة والبيجة والمخرية والمخرود والمخرية وغير ذلك. ومن امعن النظر في اوضاع هذه الالفاظ ابتدر الى فهم انها لا تليق بغير العزبة وان للواضع بذلك حكمة ليس هنا موضع ايرادها. واما لفظة دام فتناسبها لفظة عتيبة مراعاة لاستعمالها قبل ولا لوليس الرابع عشر ولفظة محصنة مراعاة لاستعمالها بعده فالعتيبة فسرنا ابن منظور بالمرأة الكريمة النيسة وقد استخدمت في كلام العرب تارة للعزبة واخرى للمتزوجة والمحصنة معناها المرأة المتزوجة فبناء على ما تقدم ذكره احسب ان لفظة المخرية تناسب لفظة ديموازيل كل المناسبة وهي حرية بالاستعمال وشرف معناها وهو اللؤلؤة يشفع بشيء من الثقل في لفظها وبذلك يزول الالتباس الذي تخافه الادبية الفاضلة سارة نوفل فهذا ما تحدثت ابراده في هذه المجالة واعداً اياك اني ساجمل مرة اخرى لهذا البدء عوداً بمقابلة اذكر فيها الفاظاً كثيرة ترجمها بعض الكتبة عن الافرنسية وهي تؤيدني خلاف المعنى المراد والسلام"

انتهت الرسالة والذي يلوح لي ان حضر الاستاذ جمع بين حاجة العربية وجواب المترجة وزاد على ذلك بان اختار لفظة العتيبة لتتوب عن مادام التي تستعمل اذا دخل الزائر منزلاً لأول مرة وفيه عزيمات ومتزوجات وهو لا يعرفهن فيجئ له ان يحاطبهن جميعاً بكلمة مادام وهي التي اشار صاحب الرسالة ان تقوم مقامها العتيبة وتكون المحصنة للمرأة المتزوجة والمخرية للعزباء

هذا الذي احببت بسطة وتعميم نشره واحسب ان هذا الجواب حري بالاتباع فما
رأي الافاضل بيروت سليم شاهين سر كس

جواب الاقتراح

قد يتوهم البعض صعوبة كلية لايجاد لتئين بعاذلان مادام ومادمازل وقد بخترع
البعض لما الفاظاً غير معروفة والبعض يتكلف لما الفاظاً غير مألوقة. والحال ان حل هذا
المشكل على السن الصغار والكبار من الرجال والنساء لكن لم يجعلوا بينهما فرقاً في الاستعمال
فاولها لفظة سيدة وهي عربية فصحة مألوقة في الكتابة ولاجل ما فيها من معنى السيادة البيزية
يجب ان تخصص بالمتزوجة واللفظة الثانية لفظة ست وهي غير فصحة بل عامية فكانها جرت
على لسان العامة بطريق الاختصار من سيدة كما جرى كثير غيرها فيوافق ان تخصص
بالعذراء كأنها تصغر تحجب لا تخفیر. والذي يدعو الى موافقة هذا الاصطلاح شيوخ
الاستعمال فعسى ان يقع رأيي موقع القبول بيروت شاكر شفيق

ديانة الماسون

جناب الدكتورين الفاضلين منثني المتنتطف

نرى البعض ينسبون الى الماسون الفضائل ويقولون ان جميعهم لا تعرض للاور
المذهبية ونسب غيرهم يقولون ان الماسونية جمعية دينية نوجب على اعضائها ان ينكروا وجود
الله عز وجل وان عندهم اسراراً لا يسمعون بها لاحد ومن افشاها قتلوه حالاً. وقد عثرنا
على كتاب ائمة شيعة الماسونيين طبع في مطبعة الاباء اليسوعيين في بيروت وهو يذم هذه
الشيعة وينسب اليها جميع الرذائل فهل ذلك صحيح واذا كانت هذه الشيعة ليست دينية
فلماذا لها اسرار مكتومة وما هي مقاصدها وهل لها كتب نبحث عن معتقداها

داود فتو الصيدلاني

بغداد

[المتنتطف] الماسونية جمعية اديبة يقصد بها التعاون على عمل الفضائل ولما رسوم
ورموز تشبه بعض الرسوم والرموز الدينية ولكنها ليست دينية ولا تعرض للمسائل المذهبية
ولا تمنع احداً من التمسك بمذهبه وقد اتفق اعضاؤها على كلمات واسرار يعرف بها بعضهم
بعضاً وكنتموها عن الغير لكي يمكنهم الاعتماد عليها في معرفة بعضهم بعضاً وهذه في اسرارهم.
اما الكتاب الذي تنشرون اليه فقد اطلعنا على بعض فصوله فوجدنا الكذب سداً
والغش لحمة

باب الرياضيات

حل المسألة الهندسية المدرجة في الجزء السادس

ان الشكل ك ك حاصل من تفاضل دائرتين احدها مرسومة على ثلثي قطر الدائرة المقروضة والثانية مرسومة على ثلث قطرهما ولذلك فمساحة تساوي ثلث مساحة الدائرة المرسوم فيها وكيفية العمل ان تقول ان نسبة مساحات الدوائر بعضها الى بعض هي كنسبة مربعات اقطارها . فنرض ان س = مساحة الدائرة المرسوم فيها الشكل وان ص = مساحة الدائرة المرسومة على ثلثي القطر وان ه = مساحة الدائرة على ثلث القطر فتكون نسبة

$$(1) \text{ س : ص :: } (1) : \left(\frac{2}{3}\right)^2$$

$$(2) \text{ س : ه :: } (1) : \left(\frac{1}{3}\right)^2 \text{ وبالتبادل}$$

$$\frac{4}{9} = \text{ص} \text{ و } \frac{1}{9} = \text{ه} \text{ وبطرح المعادلة الثانية من الاولى يحصل}$$

$$\frac{3}{9} = \text{ص} - \text{ه} = \text{الشكل ك ك وهو المطلوب متى سلامه}$$

اسيوط معلم بمدرسة جناب الخوجا وبصا بفطر

وقد ورد حلها ايضا من حضرة قاسم افندي هلاي ومحمد افندي مصطفى العجين

حل المسألة الاستقرائية المدرجة في الجزء السادس

٥٧	$66\frac{1}{2}$	١٩
$٠٩\frac{1}{2}$	$٤٧\frac{1}{2}$	$٨٥\frac{1}{2}$
٧٦	$٢٨\frac{1}{2}$	٢٨

عنفة . اردو اسلامبولي

المنصورة

وقد ورد حلها ايضا من حضرات مصطفى افندي فهي من تلامذة المدرسة الحسينية .

وادمون افندي عمروط من يبروت . وعلي افندي احمد الشوبكي عمدة عليم

مسألة حسابية

رجل مات عن اربعة اولاد وخلف لم ميراثا يبلغ ١٥٦٥٠١ من الترنكات واوصى

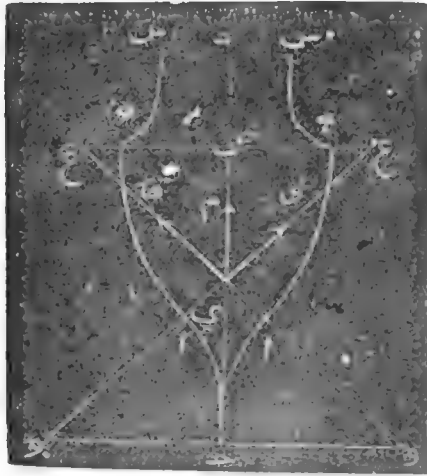
قبل وفاته بان $\frac{2}{3}$ الاول يساوي $\frac{7}{8}$ الثاني يساوي $\frac{6}{7}$ الثالث يساوي $\frac{5}{8}$ الرابع

فوزي حنا فندقلي

فما يخص كل واحد منهم

خوجة رياضية بمدرسة الاقتصاد بالنجالة

شرحْتُ منذ ثلاثة أشهر أنواع الأسلحة الأربعة وبينت مزية كلٍّ منها بالدليل الرياضي واثبتُ أن السلاح الرابع هو أصلُ الأسلحة وذلك لأن المواشي لا تجد مشقة عند الحَثِّ به وقلب الأرض كما نجد في جر الأسلحة الأخرى غير أني ما ذكرت مقادير أبعاد السلاح المذكور حينئذٍ فحسبْتُ أذكرها الآن انعاماً للفائدة فاقول



ك < م - ۲ ق X جنا اي آ

٥٥ - ٢٠ مستميراً عرض لسان السلاح

ص ۲۲ = " طول لسان السلاح

وَوَدَّعِدَّةً ۚ ۲۸ " نصف فطر النوس ۛ = ۛ أ

ع-ع-ع = ۲۳ " نصف فطر النوس ۱۵ - ۱۵

٨٠ " سمك الخشب والسلاح في نقطة د

٦. " " " " " " ص

١٢٠ " طول البسطة مع السلاح

٤٧ " بعد نقطة تماس البنجة مع البسطة عن رأس الخشب تحت الصلاح

الفرد بولاد

بمدرسة الزراعة المصرية

حل المسألة الرياضية الثانية المدرجة في الجزء الخامس من السنة الخامسة عشرة

وهي $x^2 + d^2 = x^2$ نرفع هذه المعادلة الى الدرجة الثانية فتكون $x^2 + d^2 = x^2$ هذا

بدل على معادلة نصف قطرها $\frac{r}{2}$ ومركزها نقطة تقابل محوري الاحداثيات اي نقطة

الأصل فلو جعلنا هذه النقطة مركزاً ورسمنا دائرة بقدر نصف القطر المذكور وأوجدنا

قاسم ہلالی

الاحداثيين لوجدنا المنحني المطلوب

مهندس بدیعوان الاشغال

مسألَتان في الري

(١) يطلب إيجاد مركز ثقل القطعة المحصورة بين المنحني الأفقي وأساسين حيثما اتقى

المخفي من المعادلة $ص = س + د + د + د + د$

(٢) هوبس له بوابتان بين الاولى والثانية مسافة ٣٠ متراً وعرض البوابة ٨ امتار

والماء مرتفع امام الهوبس عن الماء الذي خلفه اربعة امتار فتمت خوخة من الهوبس مرتفعة

عن سطح الماء خلفه بمقدار ٦٠ المتر وفتحت خوخة ثانية مرتفعة بمقدار ٢٠ متر وعرض

كل من الخوخين ١٢٠ وارتفاعها ٢٠ فكم من الزمن يلزم ان تنجح الخوختان المذكورتان

حَتَّىٰ يَصِيرَ الْمَاءُ عَلَىٰ مَنْسُوبٍ وَاحِدٍ أَمَامَ الْمَوَيْسَ وَخَلْفَهُ لَكِي يُمْكِنَ مَرُورُ الْمَرَاقِبِ مِثْلًا

قاسم ہلالی

مهندس بدیوان الاشغال

مسألة مساحية

اراد شخص معرفة ارتفاع جبل غير ممكن الوصول اليه وذلك بواسطة آلة الجرافومتر وكان بينه وبين ذلك الجبل منارة غير معلومة الارتفاع فوضع الآلة في نقطة على بعد غير معلوم من قاعدة المنارة (لانه كان غير ممكن الوصول اليها ايضاً) ووجه نظارة الآلة الى رأس الجبل فوقعت اشعة نظره على رأس الجبل ومرت برأس المغارة وكانت زاوية الارتفاع ٢٥° ثم نقل الآلة الى خلفه على مسافة من نقطة الرصد الاولى قدرها ٢٠ متراً ووجه النظارة الى عنبة مغارة في ذلك الجبل فوقع شعاع نظره عليها ومر براس المنارة ايضاً
فما هي الطريقة لاجداد النسبة اللوغاريتمية الدالة على معرفة ارتفاع الجبل والمغارة التي بين راسو وعنبة المغارة وارتفاع المنارة وبعد راسها عن رأس الجبل وبعد راسها عن عنبة المغارة وبعد قاعدتها عن أسفل الجبل وبعد نقطة الرصد الاولى عن أسفل الجبل وبعد نقطة الرصد الثانية عن قاعدة المنارة اذا حسب الخط الواصل من أسفل الجبل الى نقطة الرصد الثانية مستقيماً موازياً لسطح الافق
اسيوط مصطفى علوي
«المنتطف» نذكر حضرات الرياضيين باننا لا ننشر مسألة من مسائلهم ما لم يرد حلها معها اما الحل فمختصة لكي نقابل به ما يرد من الحلول

باب الزراعة

غلة القطن وسعره

اهم المسائل الشاغلة لأفكار اهل الزراعة واهل التجارة في هذه الايام مسألة غلة القطن وسعره فقد قدروا ان غلة القطن هذا العام والعام الماضي زادت على حاجة المعامل لمليونى بانة وهذا دعا الى هبوط السعر هبوطاً فاحشاً لم يهد له مثيل منذ سنة ١٨٤٨ بناء على القاعدة الاقتصادية العامة وهي ان الاسعار تهبط بزيادة الموجود على المطلوب. وقد اهتم اصحاب جريئة الزارع الاميركية بهذه المسألة وجمعوا حقائق كثيرة في هذا الشأن انتقلوا على جمعها امولاً طائلة وادرجوها خلاصتها في المقطع وقد رأينا ان ندرجها كلها في المنتطف انما للثائفة قالت جريئة الزارع ان سوق لثريبول اوسع اسواق القطن في المسكونة كلها وقد ورد اليها في العام الماضي خمس مئة الف بالة اكثر مما ورد اليها في العام الذي قبله ومقدار الوارد باختلاف الاماكن الذي ورد منها مذكور في هذا الجدول

١٨٩٠	١٨٩١	بالة الى ديسمبر سنة
٦١٩٤٣٠	١٢١٠٠٩٠	من السلي ايلند والجرجين وايلند وموميل ونيوارلينس
٠٢٤٢١٠	٠٠٢٨٨٢٠	" برنام وباهيا ومكسيو وجرنهام
٠٨٠٦٩٠	٠١٠٤٥٢٠	" مصر وازمير وبلاد اليونان
١٦٦٤٦٠	٠٠٥٣٤٨٠	" سورات ومدراس وبنغالا وراثون
٩٠٩٧٤٠	١٤٢٧٨٠٠	والجملة

اي جملة الوارد الى ليثربول حتى ديسمبر سنة ١٨٩٠ تسع مئة الف بالة و ٩٧٤٠ بالة
وحتى ديسمبر سنة ١٨٩١ مليون و ٤٢٧ الف بالة و ٨٠٠ بالة

اما سعر الليرة بالسنت الاميركي (وهو جزء من مئة من الريال) فكانت هكذا

١٨٩٠	١٨٩١	في ٢١ ديسمبر سنة
١٢٤٠٠	٨٤٦٩	الاميركي المدلند والابلند
١٢٤٣١	١٠٤٣١	النير برينيكو
١٢٤٩٤	١٠٤٩٨	المصري الجودفير
٨٤١٨	٧٤٥٠	الجودفير ذول (الهندي)

ويرى من ذلك ان سعر الليرة من القطن الاميركي المدلند هبط سنة ١٨٩١ اربعة
سنتات وثلاث سنت اي ان ثمن القطن هبط اربعة ريالات وثلث ريال وثلث القطن من
القطن المصري هبط ريالين وذلك في ٢١ ديسمبر الماضي

اما مقدار الوارد الى بلاد الانكليز والصادر منها بعد ذلك والمنقطع فيها في سب
١٨٩٠ و ١٨٩١ فهو بالوف البالات كما في هذا الجدول

من	الوارد	الصادر	المنقطع
١٨٩١	١٨٩٠	٩١	٩٠
٢٥٧٥	٢٩١٨	١٨٥	٢٨٣٥
١٤٦	١٥٠	٠٠٣	٠٠٦
٢٣١	٢٧٢	٠٢٨	٠١٤
٠٠٦٦	٠٠٦٦	٠٢٤	٠٠٢٢
٠٢٤٧	٠٦٠٤	١٧٤	٢٤٣
٤٣٦٥	٤٠١٠	٤١٥	٤٧٦
المجموع	٤٣٦٥	٤١٥	٤٧٦

أي أن الوارد إلى بلاد الأنكلية زاد ٣٦٥٠٠٠ بالة سنة ١٨٩١ عما كان سنة ١٨٩٠ ولكن المنقطع فيها والصادر منها كان أقل ٨٠٠٠٠ بالة سنة ١٨٩١ عما كان سنة ١٨٩٠ وبلغت المتأخرات في المواني الأنكليزية في غرة هذا العام (١٨٩٢) ١٤٣٦٠٠٠ بالة وكان عند الغزاليين في غرة هذا العام ٢١٤٠٠٠ بالة وكان عندهم في غرة العام الماضي ٢٤٦٠٠٠ بالة. وإذا اعتبرنا وزن البالات الواردة إلى مواني الأنكلية عام ١٨٩١ و ١٨٩٠ وجدنا زيادة الوارد عام ١٨٩١ بلغت ٢١٤١٥٤٨٠ ليرة أما زيادة المنقطع في عام ١٨٩١ على عام ١٨٩٠ فلم تكن سوى ١٧٧٥٠٠٠ ليرة

وزيادة الإيضاح نذكر مقدار غلة الولايات المتحدة والمنقطع فيها والصادر منها إلى بلاد الأنكلية في السنين الخمس الماضية

سنة	الغلة	المنقطع	الصادر إلى أنكلترا
٨٦ - ٨٧	٦٥١٤	٢١٢٥	٢٧٧٣
٨٧ - ٨٨	٧٠١٨	٢٢٨٤	٢٩٠٢
٨٨ - ٨٩	٦٩٣٥	٢٤١٩	٢٩٤٩
٨٩ - ٩٠	٧٣١٤	٢٤٩٨	٢٩٢٣
٩٠ - ٩١	٨٦٥٥	٢٧٠٧	٣٤٠١

وهذه الأعداد بالف البالات

ولا ينبغي أن سوق القطن في المسكونة متوقفة على غلة أميركا أما الوارد من هذه الغلة إلى أسواق أميركا حتى أول فبراير (شباط) فكان في السنين الثلاث الماضية كما في هذا الجدول

سنة	٩٢ - ٩١	٩١ - ٩٠	٩٠ - ٨٩
من أول سبتمبر إلى ١ فبراير	٦٣٢٧٨١٩	٦٠٨٦٣٠٦	٥٦٨٠٤٥٠
المنقطع في الجنوب	٠٣١٤٠٠٠	٠٢٩٠٠٠٠	٠٢٧٠٠٠٠
والجميع إلى أول فبراير	٦٦٤١٨١٩	٦٣٧٦٣٠٦	٥٩٥٠٤٥٠

ويظهر من ذلك أن الوارد إلى السوق زاد هذا العام عما كان عليه في العام الماضي ٢٦٥٥١٣. ولكن الغزاليين في شمالي أميركا قد استعملوا إلى أول فبراير ١٤٧٧٥٠٩ بالات أي ٧٣٠٥٣ بالة أكثر مما استعملوا في العام الماضي. ومقدار المتغل من القطن كان في السنين الثلاث الماضية كما في هذا الجدول

الشهر	٩٢ - ٩١	٩١ - ٩٠	٩٠ - ٨٩
سبتمبر	٠٨٢٦٩٢٢	٠٨٦٠٢٧٤	٠٦٥٥٧٧٠
أكتوبر	٢٠٢٦٢٠٥	١٧٢٢٧٥٩	١٦٢٢٦٤٨
نوفمبر	١٩٢٧٨٨٠	١٦١٥٩٨١	١٦٢٢٠٢٨
ديسمبر	١٦٢٢٤٧٥	١٦٤٥٢٢٩	١٥٦٨٩٢١
يناير	٠٧٥٢٠٢٧	٠٩٦٥٤٦٢	٠٧٧٠٥٢٢

المجموع في خمسة أشهر ٧١٥٠٥١٩ ٦٨١٠٧٠٦ ٦٢٥١٨٩٠
والنسبة الى الموسم كلاً ١٨٨٠٥٢ في المئة ٧٨٠٥٧ ٨٥٤٨

وذلك لان الموسم قدّر هذا العام ٨١٠٢٦٤٥ بالة وبلغ في العام الماضي ٨٦٥٥٥١٨ وفي العام الذي قبله ٧٢١٢٧٢٦ اي ان المستغل هذا العام الى اول فبراير زاد ٢٤٤٨١٢ بالة عن المستغل في العام الماضي و ١٥٠٠٠٠٠ بالة عن المستغل في العام الذي قبله ولكن وزن البالة هذا العام انقص أكثر من اربعة ارطال عن وزنها السابق وجملة نقص الوزن تبلغ ٧٠٠٠٠ بالة

وقد هبطت الاسعار هبوطاً فاحشاً حتى صار الوراقون يستعملون الانواع الدنيا لعمل الورق. وقد نقص الوارد في شهر يناير وفبراير عما كان عليه في هذين الشهرين في العام الماضي وذلك يدل على انه قد شح الى الاسواق قبل فبراير أكثر مما شح قبله في العامين الماضيين. وقدّر ديوان الزراعة موسم هذا العام اقل من موسم العام الماضي بنحو نصف مليون بالة ويظهر بحسب تقريره انه سيكون بين ٨١٠٢٦٤٦ و ٨١٦٢١٥٤ بالة

وكان المظنون دائماً ان معامل انكثرتا تستعمل أكثر القطن وليس الامر كذلك فان مقطوعة بلاد الانكليز الآن ٨٠٢٨٨ بالة في الاسبوع ومقطوعة بقية اوربا ٨٧٧٦٩ في الاسبوع ولذلك لا يجب الاعتماد على اسعار انكثرتا وحدها. سنة ١٨٩١ كان متوسط مقطوعة اوربا كلها ١٦٨٠٥٧ بالة في الاسبوع ومجموع ذلك في السنة كلها ٨٧٢٩٠٠٠ بالة اي أكثر من أكبر موسم اميركي وقد نقص الوارد الى اوربا من جهات اخرى ٢٧٠٠٠٠ بالة

وهاك جدولاً ذكر فيه ما ورد الى موالي انكثرتا من اول أكتوبر الماضي الى آخر السنة الماضية وما يمكن ورودها اليها الى اول أكتوبر المقبل مقابلاً بما ورد اليها في العام السابق وذلك من غير اميركا

العالم المحاضر	بالة	العام السابق	بالة
من الهند الشرقية	٩٠٠٠٠٠	"	١٢٧١٠٠٠
" مصر	٥٩٠٠٠٠	"	٠٥٥٢٠٠٠
" برازيل	٢٧١٠٠٠	"	٠٢٠٩٠٠٠
" ازبهر	٠٢٩٠٠٠	"	٠٠٢٩٠٠٠
المجموع	١٧٩٠٠٠٠	"	٢١٦١٠٠٠

وبناء على كل ما تقدم تكون

منطوعة معامل اوربا	٨٧٤٩٠٠٠	بالة في السنة
" " اميركا	٢٨٥٠٠٠٠	" " "
وجملة المنطوعة	١١٥٨٩٠٠٠	" " "

موسم اميركا ٨٥٠٠٠٠٠

من بة البلدان ١٧٩٠٠٠٠ ١٠٢٩٠٠٠٠

زيادة المنطوعة على الموسم ١٢٩٩٠٠٠

اي ان المنطوعة ستزيد على موسم القطن مليوناً و٢٩٩ ألف بالة

ولا بد من ان كثرة الوارد جعلت السوق في كساد ولكن يظهر باقل نظر ان المنطوعة ستزيد على الوارد نحو ١٢٠٠٠٠٠ بالة على فرض ان موسم اميركا ٨٥٠٠٠٠٠٠ فاذا فرضنا ان المتأخرات في انكلترا كانت في بدء العام ١٤٢٦٠٠٠ بالة فلا يبقى منها حقيفة في آخر العام الا ١٢٦٠٠٠ بالة بنطح النظر عن نقص وزن البالة ونظن ان الاسعار قد بلغت ادناها وسترتفع من الآن فصاعداً . انتهى كلام جريدة الزارع الاميركي ببعض تصرف هذا ويظهر من الاخبار الواردة بعد ما تقدم ان موسم اميركا اكثر من ثمانية ملايين ونصف فاذا كان تسعة ملايين بالة كما يُظن الآن وقلت منطوعة معامل اوربا قليلاً بسبب المجاعة الضاربة اطنابها في بعض البلدان الشمالية بقيت المتأخرات على حالها او قلت قليلاً ولكن ذلك لا يدعو الى هبوط سعر القطن الى هذا الحد فلا بد من ارتفاعه ولو قليلاً والى فلهبوط اسباب تجارية محكمة العرى

دواء رخص القطن

لا سبيل الى مداواة رخص القطن الا بفتح اسواق جديدة لتجارته حتى تكثر "منطوعة" او بتقليل زراعته حتى تقل كميته اما الاول فارباب التجارة والصناعة ساعون فيه جهدهم

فانك ترى كبار رجال السياسة يهتمون بعقد المعاهدات التجارية وفتح البلدان الشاسعة وغايتهم في ظاهر الامر سياسية وفي الحقيقة تجارية مالية . ولكن لا يتظر فتح اسواق جديدة تزيد المنظومة زيادة تعادل زيادة الغلة اذا بقيت الغلة تزيد على نسبة ما زادت عليه هذا العام والذي قبله . واما تقليل الزراعة فامر يستحيل الإجماع عليه في اميركا لان الذين يزرعون القطن فيها يعدون بمات الالوف وهم منتشرون في بلاد مساحتها الالف كثيرة من الاميال وآراؤهم ومذاهبهم مختلفة فلا يمكن ان يجمعوا من تلقاء انفسهم على امر مثل هذا عنوا . ولكن البعض اشار بالسلوب من ثلاثة حمل المزارعين على تضييق نطاق الزراعة عندم الاول ان تحدد مساحة الاطيان التي تزرع قطعاً بحسب ما عند اصحابها من المحارث بحيث لا يزرع بالمحرث الواحد الا عشق افدنة . والثاني ان تؤلف شركة تأخذ من المزارعين تلك قطعهم وتحفظه عندها الى انتهاء الموسم فترده عليهم والثالث ان تضرب ضريبة جديدة على كل فدان يزرع قطعاً ومقدار هذه الضريبة ريال ونصف واذا زرع احد فداناً لم يدفع عليه الضريبة المذكورة بفرض بغرامة مالية طائلة

اما الاسلوب الاول فيقلل الموسم فحوار بعين في المئة ولو جرى في اميركا لارتفعت اسعار القطن الاميركي ارتفاعاً فاحشاً وارتفعت اسعار القطن المصري ايضاً بنسبة ارتفاع القطن الاميركي ولكن ذلك يحمل بلداناً اخرى على الإكثار من زراعة القطن فيرخص ثابته ونعود الخسارة على الاميركيين وهم احكم من ان يفعلوا ذلك . والاسلوب الثاني لا يزيد الا عاماً واحداً ثم يضاف اليك المحنوط الى ثلثي موسم العام التالي فتعود الحال الى ما كانت عليه . والاسلوب الثالث اقرب احتمالاً من غيره ولكن يصعب انواع الولايات المختلفة على العمل به ولكل ولاية دستور خاص بها واذا عملت به بعض الولايات ولم يعمل البعض الآخر نتج منه ضرر عظيم على الذين يعملون به

ومصلحة المزارعين واحدة ولكن احوالهم مختلفة كل الاختلاف فيتعذر اخضاعهم الى اسلوب واحد . وعلى كل احد ان يعمل ما يناسبه فانا لم نرى كافياً من زراعة القطن ورأى زراعة غيره ارجح اهل زراعة القطن من نفسه وزرع غيره . ولا يتعلم الانسان الا في مدرسة الاختبار وهي صارمة ولكن علمها ارجح في الذهن وابقى

وعندنا ان الاسلوب الاحكم هو ان يكثر الاميركيون معاملهم وينوسعوا تجارتهم فيزيد الطلب على قطعهم في بلادهم وتضطر معامل اوربا حينئذ ان تناظر معامل اميركا وترفع ثمن القطن فتزج البلاد زراعة وصناعة ولا يجهل الاميركيون هذا الاسلوب وهم جاريون

عليه ولا بد من ان يوسعوا خطاطم من الآن فصاعداً
اما القطر المصري فلم تنزل زراعة القطن فيه ارجح من زراعة غيره بشهادة المزارعين
انفسهم لوفر غلة الفدان هنا بالنسبة الى غلته في اميركا فان متوسط غلة الفدان في اميركا
اقل من قنطارين وفي القطر المصري اكثر من اربعة قناطير ولأن القطن المصري اغلى من
القطن الاميركي بنحو عشرين في المئة . ولكن تضيق نطاق الزراعة بأمر من الحكومة اسهل
في القطر المصري منه في اميركا ولا ضرر منه على المزارعين لان المزارع يستطيع ان يجيد
خدمة عشرين فداناً أكثر مما يجيد خدمة ثلاثين وإذا نقصت غلة المصيرين عن غلة الثلاثين
فلا يكون النقص الا طفيفاً يستعاض عنه بزرع العشرة الافدنة مزروعات اخرى . وللقطن
المصري مقام عند اصحاب المعامل لا يقوم غيره فيه فادنا كان مقداره بقدر حاجتهم تماماً لم
يهبط سعره قط بل عاد الى ما كان عليه منذ سنتين او ثلاث

وتكاد ادارة الري تحدد مساحة الاراضي التي تزرع قطعاً باعطائها الماء الصفي لثلاث
الاطيان . ولو حصرت ذلك بثلاث الاطيان التي يمكن ان تزرع قطعاً لا بثلاث الاطيان كلها
لوفت بالغاية المطلوبة فانه اذا كان للزراع اربع مئة وخمسون فداناً مئة وخمسون منها
يمكن ان تزرع قطعاً والثلاث مئة الاخرى لا يمكن ان تزرع قطعاً وجب ان ينقسم المئة والخمسين
الى ثلاثة اقسام ويزرع خمسين منها قطعاً كل سنة فيدور الدور عليها مرة كل ثلاث سنوات
فتبقى الارض مرثاحة وغلتها وافرة . واما اذا زرع ثلث اطيانه كلها قطعاً انحصرت زراعة
القطن في مئة وخمسين فداناً وتكررت عليها سنة بعد سنة فلا يضي سنون كثيرة حتى تهمل
ولا تعود صالحة لزراعة القطن

ولو روعيت هذه القاعدة وهي ان تنحصر زراعة القطن في ثلث الاراضي المعدة لزراعة
القطن لبقيت الارض مرثاحة والموسم معتدلاً والاثمان مرتفعة

اسنان الحيتل وعمرها

الفارس المحاذق يعلم عمر الفرس وناربخة من اسنانه ولا سيما القواطع التي في الفك
الاسفل وهي ست مظطة بمادة بيضاء تسمى المينا . وفي كل سن من الاسنان الدائمة نجويف
في اعلاه غائر الى نحو ثلثه وهذا التجويف مبطن بالمينا وملوه بمادة سوداء . وعند ظهور
هذه الاسنان تكون يعضوة الشكل من اعلاها ثم يتغير شكلها من البيضوي الى المثلث
بامتدادها الى آخر سننها . والغالب انه يبرى من كل سن نحو مياثرين كل سنة ولذلك
يتغير سطح السن الظاهر سنة بعد سنة فيكون في اول الامر يعضوياً مجوّفاً ثم يزول

تجويها رويداً رويداً وبصير شكلها مثلثاً . ولا يوضح ذلك كله قد وضعنا الاشكال التالية وهي نغني عن اطالة الشرح وتوضح ما يتعذر ايضاحه بالكلام
فالشكل الاول صورة سن من القواطع كما تظهر لو قلمت من الفك الاسفل ويرى التجويف ظاهراً في اعلاها



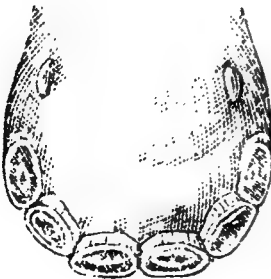
الشكل ١

والشكل الثاني صورة هذه السن نفسها مقطوعة خمس قطع لكي يظهر تجويفها واستدقاق المادّة السوداء التي فيه بامتدادها نحو السخ وتغير شكل السن من البيضوي الى المثلث .
وبما ان السن تهرى سنة بعد سنة فبتغير سطحها الظاهر كما تتغير قطع هذه السن ويرى ذلك واضحاً في الاشكال التالية

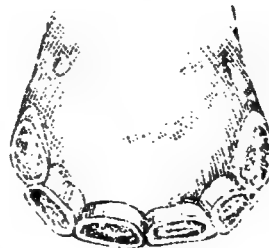


الشكل ٢

والشكل الثالث صورة الفك الاسفل في السنة الثالثة من عمر الدرس حينما يبدل سنا اللبن المقدمتان بسنين دائمتين محوقتين من اعلاها وحيثئذ يظهر النابان والغالب ان يتأخر ظهورها الى السنة الرابعة او الخامسة ولكن بشعر بهما تحت اللثة في السنة الثالثة



الفك ٤



الفك ٣

وفي الشكل الرابع صورة الفك في السنة الرابعة وحيثئذ تقع سنان اخريتان من اسنان اللبن وتبدلان بسنين دائمتين محوقتين من اعلاها ويظهر النابان كما ترى في الشكل

وفي الشكل الخامس صورة الفك في السنة الخامسة وحيثئذ تكون اسنان اللبن قد سقطت كلها وأبدلت بالاسنان الدائمة ويري اعلى السنين المتقدمين وزال أكثر تجويفها الضامر وظهر النابان ظهوراً يئناً



الشكل ٦



الشكل ٥

والشكل السادس صورة الفك في السنة السادسة وقد زال التجويف من الاسنان الاربع المقدمة وكاد يزول من المتنين الاخرين وبلغ النابان مبلغاً عظيماً من الطول



الشكل ٨



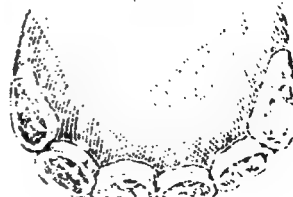
الشكل ٧

والشكل السابع صورة الفك في السنة السابعة وفيه قد برت الاسنان كلها وضاق التجويف الذي في الاسنان الاربع المقدمة حتى كاد يزول

والشكل الثامن صورة الفك في السنة الثامنة وقد زال التجويف من كل الاسنان وصارت البقعة السوداء خطأ ضيقاً وكذا في الشكل التاسع الذي هو شكل الفك في السنة العاشرة



الشكل ١٠



الشكل ٩

والشكل العاشر صورة الفك في السنة الثانية عشرة وقد زال التجويف من الاسنان تماماً وظهر

الفكل المثلث فيها بعض الظهور وزاد ظهوره في الشكل الحادي عشر والثاني عشر اللذين هما صورة الفلك في السنة الرابعة عشرة والسابعة عشرة ويزيد الشكل المثلث وخصوصاً بعد ذلك بتقديم الفرس في السن وتزل المينا من الاسنان العليا وتبرى رؤوس الانياب ايضاً حتى اذا



الشكل ١٢



الشكل ١١

بلغ الفرس السنة التاسعة عشرة فما بعدها زاد طول الاسنان من الداخل الى الخارج وتقلصت اللثة عنها وارتفعت الشفة السفلى

وقد يجال بعض الحادعين على الاسنان فيبردونها بالمبرد حتى نصير بضوئها الشكل ويجوفونها ويكون وسطها حتى يصير اسود فتظهر كاسنان فرس في السنة الرابعة من عمره لكن ذلك لا يجنى على الفطن

ولا يجنى ان ما تقدم عن تغير شكل الاسنان بتقدم العمر يختلف باختلاف علف الفرس فاذا كان علفه من الحبوب الجامة كالشعير ونحوه اسرع يري استانه والآخر

باب الصناعة

نجاح التلغراف

ليس من غرضنا بسط تاريخ التلغراف وكيفية توصل الناس الى اختراع لاننا قد بسطنا ذلك في السنين الماضية بل وصف ما بلغ اليه في هذه الايام من الانتشار في سنة ١٨٤٣ صنع الاستاذ مورس الاميركي اول آلة تلغرافية من ذوات الاشارات صنعها من مائة صغيرة وبطرية كهربائية وقطعة من المغنطيس الكهربائي وقليل من اسلاك الحديد ولم تكن الكهرباء تجري على هذه الآلة الا مسافة قصيرة وبعد امتحانات كثيرة عرض آلة في نيويورك سنة ١٨٤٥ ونال البراءة بها سنة ١٨٤٠

ولاول سلك تلغرافي مد في الولايات المتحدة كان بين مدينة واشنطن ومدينة بالتيمور

مسافة اربعين ميلاً وارسلت الرسائل التلغرافية على هذا المخطط في ١٧ مايو سنة ١٨٤٠
 واول رسالة تلغرافية ارسلها الاستاذ مورس نفسه . ولم يهتم احد بامر التلغراف حتى سنة
 ١٨٥٤ حينما اقبل المالبون على مد المخطوط لاجل الكسب ومن ثم اخذت الاختراعات
 تتوالى والمخطوط تمد الى ان انتشرت في كل المسكونة وانتشارها يزيد الآن بسرعة لا مثيل
 لها ففي سنة ١٨٨٤ كان طول الاسلاك البرقية في الولايات المتحدة الاميركية ثمانين الف
 ميل فبلغ سنة ١٨٩٠ ثمانئة الف ميل اى زاد عشرة اضعاف في ست سنوات . ويظهر نمو
 التلغراف باوضح بيان مما حدث في مدينة شيكاغو ففي سنة ١٨٦٦ كان فيها سبعة عملة للتلغراف
 لا غير ولم تكن الرسائل البرقية كافية لتشغل وقتهم كله وكان في دار التلغراف بطرية فيها
 مئتا كاس فقط وكانت كافية لتوليد الكهرباء اللازمة . اما الآن فهناك خمس مئة
 وخمسون عاملاً يشتغلون دائماً وتسع عشرة آلة كهربائية تديرها ثلاث آلات بخارية قوة
 اثنتين منها ٣٠ حصاناً وقوة الثالثة عشرة احصنة

وسنة ١٨٧٢ لم يكن يرسل على المخطط الواحد الا رسالة واحدة في وقت واحد وفي تلك
 السنة استنبطت طريقة لارسال رسالتين على المخطط الواحد في وقت واحد من مكانين
 متقابلين ثم استنبطت طريقة لارسال اربع رسائل معاً والآن يمكن ارسال خمس رسائل معاً
 على خط واحد في وقت واحد اثنتين من الجهة الواحدة وثلاث من الجهة الاخرى وقد بلغ
 طول الاسلاك التلغرافية المدودة في البحار تحت الماء اكثر ١٢٠ الف ميل

حبر يكتب به على الزجاج

بذاب عشرة اجزاء من اللك المبيض وخمسة اجزاء من التربينينا البندقي في ١٥ جزءاً
 من زيت التربينينا وذلك بوضع الاناء الذي فيه هذه الاجزاء في ماء سخن . ثم يضاف الى
 المذوب خمسة اجزاء من الهباب فيكون من ذلك حبر يكتب به على الزجاج بالحرف الصيني

التصوير الشمسي الملون

لقد حاول كثيرون تصوير الاشباح بالوانها الطبيعية صوراً شمسية ومن اشهر الطرق
 لذلك طريقة رفائيل كوب السويسري الذي توفي منذ عهد حديث وهي ان تُلخَّ اوراق
 ريف بوضعا دقيقتين على مغطس فيه عشرة في المئة من مذوب كلوريد الصوديوم وحينما
 تجف توضع دقيقتين في مغطس فيه ثمانية في المئة من نترات الفضة ثم تنقل الى المغطس
 الاول برهة يسيرة وتوضع في الماء اثنتي عشرة ساعة لكي تفصل جيداً ثم تغطس في مركب فيه

كلوريد الزنك	١٥	من الغرام
حامض كبريتيك	نقطتان	
ماء	١٥٠	غرام

وتوضع الورقة في هذا المغطس معرضة للنور المنتشرا للشمس الى ان يتغير لون الدهان الذي عليها ويصير ازرق مخضرًا ولا تعرض أكثر من ذلك لئلا يصير لونها اسود ثم تجفف بين الورق النشاش وتحفظ الى حين الاستعمال

وبصنع مذوّب من ١٥ غراماً من بيكرومات البوتاسيوم النقي و ١٥ غراماً من كبريتات النحاس النقي في ثلثة جزء ماء . ثم يسخن ١٥ غراماً من النترات الزيفوس سخفاً جيداً وتذاب في اقل ماء يمكن من الماء المحض بقليل من الحامض النيتريك . ويسخن مذوّب بيكرومات البوتاسيوم وكبريتات النحاس على نار مكشوفة الى ان يغلياً ويحرك مزيجها ويضاف اليه مذوّب نترات الزريق . ويوضع الجميع بجانب النار حتى يرسب منه راسب اصفر محمر ويبرد فيرشح ويجعل منه ستيكتر مكعب واذا كان أكثر من ذلك يغير على النار حتى يبقى منه ثلثة ستيكتر

ونفطس الورقة المتقدم ذكرها في هذا السائل ونقلب فيه نصف دقيقة ثم ترفع منه ونترك قليلاً حتى يزول الماء عنها ونفطس في مذوّب فيه ٢ في المئة من كلوريد الزنك ونفسل بعد ذلك جيداً بماء جار وتجفف بين الورق النشاش وتوضع ست دقائق في مغطس الزريق ثم نخرج منه وتنشف بالورق النشاش فتصير معدة للتصوير ويجب ان لا تترك حتى تجف قل تعرضها للتصوير بل تعرض وفي رطوبة

ثم تعرض في آلة التصوير من مختلف مقاديرها باختلاف النصول وشدة النور فتظهر عليها الالوان الصفراء والخضراء جيداً واما بقية الالوان والابيض في جعلتها تبقى مغطاة بغشاء مصفر ولازالة هذا الغشاء توضع في المغطس المظهر ولكن لا بد من تغطية الالوان الخضراء والصفراء بالثرينش قبل وضع الصورة في المغطس لان المغطس يزيل هذه الالوان وحينما يجف الثرينش جيداً بالتسخين على النار توضع الصورة في المغطس وهو ماء فيه ٢ في المئة من الحامض الكبريتيك ويحرك المغطس جيداً فيزول الغشاء المذكور آنفاً وتظهر الالوان التي تحته ويظهر معها الابيض ايضاً ونفسل بسرعة في ماء جار وتنشف بين الورق النشاش . ثم نوضع في مغطس الزريق خمس دقائق وتنقل الى المغطس المظهر حتى تظهر الالوان ثانية ومن ثم لا تعود الصورة نفسل بل تضغط ضغطاً ثم تدهن بمذوّب الصمغ العربي الذي فيه

خمس في المئة من الحامض الكبريتيك . ويحضر هذا المقتطس قبلأ لانه يتكون فيو راسب
ويجب ان يكون صافياً حينما يستعمل ثم تجفف وتدهن بالزيت

باب الهدايا والتقاويظ

الرق في الاسلام

هو كتاب صغير الحجم كبير الفوائد وضعه جناب الاديب المدقق صاحب العزة احمد
بك شنيق باللغة الفرنسية وتلاه في الجمعية الجغرافية المصرية وذكر فيه احوال الرق
عند قدماء المصريين والهنود والاشوريين والصينيين والعبرانيين مبيناً ان الاسترقاق كان
عند ام المشرق مقروناً بالتلطيف والاعتطف . ثم ذكر احوال الرقيق عند اليونان والرومان
وسائر ام اوربا الى ان حكمت مالك اوربا حديثاً بالغاء الاسترقاق وعنى الرقيق .
ويبين ان الديانة المسيحية لم تحرم الاسترقاق وليس فيها نص صريح ضده . الا اننا نقول قولاً
لا ينكره منصف وهو ان الغاء الاسترقاق حديثاً الغاء بأنا من نتائج الدين المسيحي بلا مشاحة
ثم افاض في الكلام على الاسترقاق عند اهل الاسلام ومهد الى ذلك تمهيداً حسناً ذكر
فيه شيوخ الاسترقاق عند ظهور صاحب الرسالة وصعوبة الغاء دفعة واحدة لان' النبي
عن امر الله الطباع اعمماً بل اجيالاً واعناده الاخلاق حتى امتزجت به ما يزيد هياج
الافكار وثورات الخواطر فلا ينطبق بالضرورة على قواعد المحكمة والتدبير ولا يوافق
المصلحة والنظام ولذلك لم تأمر الديانة الاسلامية بالغاء الاسترقاق مرة واحدة ولكنها لم
تقره على ما كان عليه لان اصولها العمومية لم تكن لتطبق على ما كان جارياً في ذلك العهد
فعملت على انصاف منبعه وتقليل اثره من الوجود وحصره في حدود ضيقة على وجه يخالف
تماماً ما كان عليه في تلك الايام . ثم فسّر ذلك بقوله "ان الاسلام ابتداء بتقرير هذه القاعدة
وهي ان المسلم المولود من ابوين حريين لا يجوز استرقاقه في اي حال من الاحوال " وان
الحرب هي المنبع الوحيد للاسترقاق ولكن لا على اطلاقها بل ذلك مقيد بشرطين احدهما
ان تكون الحرب قانونية منتظمة والآخر ان يكون القتال مع القوم الكافرين " وبين ذلك كما
بينه المرحوم السيد محمد يريم التونسي في المقالة التي ادرجت في المقتطف في العام الماضي . وسواء
صح حصر الاسترقاق على ما تقدم او لم يصح كما يظن البعض (لئلا يحكم على كثيرين من

الذين ولدوا من السرايا المملوكات اللواتي لم يؤخذن بالحرب انهم ولدوا ولادة غير شرعية) فقد حكم خليفة الامة وامراؤها وائمتها بمنع الاسترقاق وعنى الارقاء لان مصلحة الامة اقتضت ذلك ولا بد من الرضوخ لحكمهم

والكلام على معاملة الرقيق وعنفوا واحواله في مصر مفصل احسن تفصيل مفتح بان الاسلام يوجب الرفق بالرقيق ويرغب في عتقه اشد الترغيب وان اهل الاسلام في مصر علموا بالامر . وقد وعد المؤلف ان يلحق كتابه هذا بكتاب كبير يتوسع فيه في المباحث المتقدمة ويذكر فتاوي الفضاة في تحريم الخناسة وافكار كبار المؤلفين الذين كتبوا في الاسترقاق وجدولا احصائيا ببيان العتق بمصر والاقواف التي خصصت لهم بعد موت مواليمهم الى غير ذلك من المباحث المتعلقة بالاسترقاق

وقد ترجم هذا الكتاب الى العربية حضرة الكاتب المحقق احمد افندي زكي مترجم مجلس النظار وعلق عليه حواشي كثيرة جزيلة الفوائد تدل على واسع اطلاعه والحق في فصولا اخرى بعضها كتب وردت على حضرة المؤلف من علماء اوربا او مقالات نشرت في جرائدها وكلها مؤيد لما جاء به المؤلف . وقد طبع على نفقة حضرة الاديب الفيور على نشر المعارف محمود افندي انيس فمنا لحضرات المؤلف والمترجم والناشر جزيل الفكر والطيب الثناء

رواية صائبة

ابي بيت البستاني الا ان يكون السابق الى كل مأثرة علمية في هذه الابام فان الطيب الذكر المرحوم بطرس افندي البستاني سبق غيره من ابناء هذا العصر الى وضع كتاب في متن اللغة وهو محيط المحيط وكتاب في موسوعات العلوم وهو دائرة المعارف فلا عجب اذا رأينا احدي كرائمه نسبق انرابها الى وضع رواية عربية المبني شرقة الموضوع

وقد تصفحنا هذه الرواية فوجدناها غاية في الرقة والانجمام تشرح حال المرأة في البيوت العثمانية العالية وتحث على الآداب والنضائل وتبين عاقبة البغي والسخافة ومفاسد بعض الطغام الذين يفسدون اخلاق الشرقيين لكي يرجعوا اموالهم . وحوادث الرواية في الاستانة العلية وهي مخنومة ختاماً منجماً بقتل المرأة التي عليها مدارها فقد جعلت هذه المرأة مثالا للغة والصيانة والذكا والادب ولكن حماقة ابن عمها كدّرت صفاء عيشها واوغرت قلب زوجها عليها ثم خطفتها من يده حينما تأكد براءتها وطهارتها

وقد رُفعت هذه الرواية الى اعناب الحضرة الشاهانية العلية كثمرة من ثمار تعطينا على نساء تبعنها بانشاء المدارس لتعليمهن ونهذيهن

رواية المعتمد ابن عباد

نعم برد هذه الرواية ونظم عقدها جناب الذكي الاديب ابراهيم افندي رمزي وإهداها الى ذوي الآداب وأولي الالباب وجعل مدارها على ما وقع للمعتمد ابن عباد من النعيم والبؤس والتزم السجع في نثرها والاوزان الموهودة في شعرها وأورد كل ذلك بصارة رفيقة منسجمة تشهد له بحسن الانشاء . وإذا تمكّن الذين يمثلون هذه الرواية من تمثيل قصور العرب في امانيها وازياءهم واطمحهم وحروبهم كما كانت في عهد المعتمد جمعت الرواية بين الفائقة التاريخية والعبرة الادبية

مسائل واجوبتها

فتحنا هذا الباب منذ أول انشاء المنطوق وعدنا ان نجيب فيه مسائل المشتركين التي لا تخرج عن دائرة بحث المنطوق . وبشروط على السائل (١) ان يضي مسائله باسمه والفايو ويحل اقامتوا امضاء واضحا (٢) اذا لم يرد السائل التصريح باسمه عند ادراج سؤاله فليذكر ذلك لنا وبين حروفاً تخرج مكان اسمه (٣) اذا لم ندرج السؤال بعد شهرين من ارسالها فلنكتبه سائلا فان لم ندرجه بعد شهر آخر نكون قد املناه لسبب كافد

فيزوره ويسعى لدى الحكومة المصرية في نيل الامتياز لاستخراج الزمرد منه (٢) برسوم افندي مشرفي رأينا البعض يضعون علامات اجنبية في كتابة اللغة العربية مثل علامة الاستفهام هـ ؟ وعلامة التعجب هـ ! فهل يجوز ذلك ولماذا لا توجد في اللغة العربية علامات مشابهة لها

ج . اللغة العربية في غنى عن هاتين علامتين لان للاستفهام والتعجب ادوات خاصة بها وإذا وقع اشكال كما اذا التهمت ما التعجب بما الاستفهامية مثلاً فرق بينهما بالشكل على آخر التعجب منه او المضاف اليه

(١) لندن . يوسف افندي مدور . قرأنا في منطوقكم الصادر في شهر فبراير مقالة نحت عنيان جبل الزمرد فرغب الي كثيرين ان اسألهم عن موقع هذا الجبل الجغرافي وبعد عن الاماكن المأهولة وكل ما يعلم من امره ج . ان هذا الجبل الى الشرق من اسوان وعلى نحو مئة ميل منها وهو في نحو ٢٥ درجة و ٤٠ دقيقة من العرض الشمالي و ٢٥ درجة من الطول الشرقي وقد ذهب اليه جناب المستر فلور مدير التلغرافات المصرية كما يظهر من المقالة المشار اليها . ويظهر انه سيأتي نائب من قبل بيت سترينر الانكليزي

ولكن استثناء اللغة عن هذه العلامات لا يمنع استعمالها فيها لزيادة الايضاح اذا اصطلح الكتاب عليها

(٢) جرجا . محمد افندي رضا . ما السبب في تأثير الحناء باليدين والرجلين وعدم تأثيرها في شيء من سائر اعضاء الجسم

ج . ليس الامر كذلك لكنها تؤثر في كل عضو توضع عليه مدة كافية بل تؤثر في جلود الحيوانات وفرادها وذلك لان فيها مادة صلبة تصنع ما اتصل به من المواد الحيوانية

(٤) ومنه . ظهر في مضخة احد المجموع اشياء صغيرة كحبوب الرمل لونها احمر وهي تضيء في الليل من نفسها واذا اشتد الظلام زاد نورها سطعاً . ومكنت على تلك الحال نحو شهر وزالت ثم عادت بعد خمس سنين فاما هذه الاشياء وما هو سببها

ج . الأرجح انها نوع من الحشرات يضيء في الظلام من نفسها كالحباب اما سبب النور المذكور فغير معروف تماماً حتى الآن (٥) كفرنسنتان . صليب افندي اسطنانوس . لماذا تغرد ذكور المصافير واما انثاهما فلا تغرد

ج . يظهر ان التغريد واسطة يستعملها الذكر لترغيب الانثى فيه ولذلك ينطلق لسانه به وقت المزاج اما الاناث فلو غرّدت مثل الذكور لاهدى كثير من الذكور

الها واقتتلوا عليها فدعا ذلك الى اقراض نسلها . ولا يوضح ذلك نفرض انه وجد في جزيرة مئة ذكر ومئة انثى من نوع واحد من المصافير وبعض الذكور يغرد وبعضها لا يغرد وبعض الاناث يغرد وبعضها لا يغرد فاذا حان وقت المزاج فالمرجح ان الانثى عتدي الى الذكر المفرد اكثر مما عتدي الى غير المفرد وان الانثى المفردة عتدي اليها ذكور كثيرة وتقتل عليها وقد تعتمد نسلها فتكون النتيجة ان العيش يكون مقدوراً لنسل الذكر المفرد والانثى غير المفردة اكثر مما هو مقدور لنسل غيرها فترجح هذه الصفة في نسلها على توالي الاعقاب . هذا تعليل البيولوجيين الآن والله اعلم

(٦) ومنه . من المشاهد انه لو وضعنا طفلاً صغيراً في مكان عال فانه يسقط منه غير محاذر واما لو وضعنا حيواناً صغيراً في ذلك المكان فانه لا يسقط منه بل يحذره فكيف يزيد عقل الحيوان على عقل الانسان وهو طفل

ج . ان ادراك الحيوانات يبلغ اشدّه بسرعة بخلاف ادراك الانسان فانه يبلغ اشدّه ببطء ولعلّ شدة اعتناء البشر بصغارهم مدة اعمار كثيرة اضعف قوة الصغار وجعل ارتقاءهم بطيئاً

(٧) ومنه لماذا ينشام الناس من نباح الكلب المقلوب

معناها باختلاف حروفها او تراكيبها كذلك المركبات الكيماوية مركبة كلها من العناصر البسيطة ولكن فعلها يختلف باختلاف عناصرها او تراكيبها

(١٠) مصر . صادق افندي خليل . من اي شيء يحدث حول العين وبأي واسطة يزول

ج لكل عين عضلات تحركها الى جهات مختلفة لاستقبال النور فاذا تساوت العينان في القوة الباصرة وتساوت قوة عضلاتهما كانتا صحيحتين واذا اختلفتا حصل الحول . فاذا كان الاختلاف في الباصرة كان سبب الحول توفيق احدى العينين لتوافق الاخرى في توفيق صورة المرئي وهذا يصلح بالبلورات المناسبة . واذا كان سبب الحول تشنجا او شللا في احدى العضلات عولج بقطع العضلة المشنجة في الاول وغبن العضلة المفلولة في الثاني بطريقة جراحية وفي كل ذلك لا غني عن الطبيب الرمدي (١١) الاسكدرية . حسن افندي فهمي . طفل يبلغ من العمر الآن نحو اربعة اشهر اعترأ بعد ولادته بايام قلائل سعال شديد دام معه اكثر من ثلاثة اشهر حتى كاد يميتة رغما عن المعالجة الطبية واخيرا منعت الادوية عنه وترك بلا علاج منذ عشرين يوما فشفي شفاء تاما فهل ذلك نتيجة الادوية السالفة ام كيف

ج نظن انهم كانوا يتشاءمون اولاً من هرب الكلاب لانها هربت اذا طرقت الحلة وحش مفترس ثم اطلقوا ذلك على التباح المفلوب او العواء

(٨) ومنه ما هو سبب الملوحة في نبات الحمص دون سائر النباتات التي تزرع معه في الارض الواحدة

ج سببها تجمع الحامض الاكساليك على غلاف البذر وزغوبه ولا سيما اذا اشتد الحر ولا نعلم السبب الطبيعي لتجمع هذا الحامض ولا يبعد ان يكون سبب ذلك نمو بعض الميكروبات التي يتولد هذا الحامض من نموها . ويقال انه قد يقطر الحامض منها قطرات كالندى فاذا جمع وجفف تبلور الحامض منه بلورات المعودة

(٩) ومنه قد يوجد في الارض الواحدة نباتات من انواع مختلفة بعضها سام وبعضها غير سام فمن اين تأتينا المواد السامة

ج ان المواد السامة مركبات كيماوية يركبها النبات من العناصر التي في الارض . والعناصر واحدة ولكن تراكيبها مختلفة فيختلف فعلها باختلاف تراكيبها فالمورفين السام مركب من الاكجين والهيدروجين والكاربون والنيتروجين مثل اللحم واكثر مواد الغذاء ولكنه يختلف عنها في مقدار هذه العناصر ووضعها فكما ان كلمات اللغة مركبة كلها من حروف العجاء ولكن يختلف

محدود اذا لم ينو الجسم تحت ثقلها . وبرجح ان داء مريضكم من هذا النوع فيكون قد زال لانه انقضى زمانه وربما كان للمعالجة السابقة اذا كانت حسنة فائدة في تقوية البدن ومساعدة على احتمال الداء حتى انقضت مدته الطبيعية

ج يظهر من كلامكم ان السعال الذي اعترى الطفل تشنيجي ومعلوم ان الامراض عموماً قد تشفى بعد ان تستمر زماناً إما بواسطة معلومة لنا وهي الدواء وإما بواسطة غير معلومة لنا تكون من نفس الجسم او من المرض كأن يقوى الجسم ويطرد المرض او يكون المرض من الادواء التي لها سير

اخبار واكتشافات واختراعات

المجمع العلمي في تساميا

اذا ذكرت استراليا بنوع عام وتساميا بنوع خاص فالصورة التي تقوم في الذهن لسكانها صورة اناس متبربرين متوحشين عراة الابدان يأكل بعضهم بعضاً وهذه الصورة حقيقية لا وهمية فانهم كانوا كذلك منذ خمسين سنة ولم تزل بينهم كذلك ولكن الولاد التي لم ينشأ فيها الا اولئك المتوحشون استوطنها اناس من الشعب الانكليزي منذ عهد قريب فاجادوا فحلها وزرعها وبنوا فيها المدارس والمصانع وانشأوا فيها المدارس والجامع . وفي اوائل هذا العام اجتمع مجمعهم العلمي في مدينة هبرت بميزة تساميا وكان رئيس الاجتماع السر روبرت هملتن حاكم تساميا فخطب في المجمع خطبة نفيسة حيث فيها العلماء على تعجيل الوقت الذي يصير

فيه العلم جزءاً جوهرياً من حياة كل انسان . وانقسم الاعضاء بعد ذلك بحسب الفروع التي يبحثون فيها وفي جملتها فرع علم الكيمياء وعلم المعادن فخطب فيه رئيسه حاكم نيوزوث ويلس خطبة موضوعها ما فعله الكيماويون الاستراليون لتقدم علم الكيمياء وقال انهم اكتشفوا البروسين والامتركين وحلوا الصوغ ووجد بعضهم ٤٦ في المئة من الحامض التنيك في لحاء بعض الاشجار فاثبت انه خير المواد للدباغة

وخطب المستر لثرسدج استاذ الكيمياء في مدرسة سدني الجامعة خطبة موضوعها صدأ الحديد قال فيها انه ثبت له بالامتحان ان صدأ الحديد ليس السكوي اكسيد الهيدراتي كما يقال في كتب الكيمياء بل هو الاكسيد المغنطيسي . وخطب بقية الاعضاء في فروع الرياضيات والطبيبات

والميكانيكيات والجيولوجيا والبايولوجيا والبيولوجيا والجغرافيا والانثروبولوجيا والصحة والعجين وعلوم الادب والمهندسة خطباً مشحونة بالنوائد ومبتكرات المباحث وهي تدلّ دلالة قاطعة على ان الشرق الاقصى حيثما حلّ الشعب الانكليزي قد سبقنا بمراحل كثيرة وجارى اوربا في ميدان العلم والعرافان ونحن لاهون بزيد وعمرو ومكتفون بمفاخر الآباء والاجداد

النجم الجديد

ادرجنا بين مقالات هذا الجزء مقالة للعالم لكبر الفلكي شرح فيها رأيه في النجوم الجديدة ورأينا بعد ذلك نبذة من قلبه في جربة نأشر قال فيها ان النجم الجديد الذي ظهر في صورة ممسك الاعنة قد قلّ اشراقه رويداً رويداً بعد ان بلغ اشدّه وجرى طيفه على الاسلوب الذي قدره له بحسب رأيه فكان ذلك من اقوى الأدلة على صحة هذا الرأي. اما سرعة هذا النجم الظاهرة فنحو سبعة ميل في الثانية

اتجاه هياكل اليونان

قلنا في العام الماضي ان الفلكي لكبر جاء الديار المصرية لينظر في اتجاه هياكلها فرأى انها كانت متجهة الى الشمس وهي في نقطة معلومة من مدارها او الى بعض النجوم الثوابت ولما تغير موقع تلك النجوم املت

آثار العرب في افريقية شاع منذ مدة ان رجلاً انكليزياً اكتشف آثاراً قديمة في بلاد ماشونا في جنوبي افريقية تدلّ على ان اصحابها كانوا يستخرجون الذهب من تلك البلاد ويستكونه وقد استنتج المكتشف لهذه الآثار انها من آثار العرب القدماء فان المؤرخين الاقدمين قد اكدوا من ذكر الذهب العربي والذهب قليل في جزيرة العرب نفسها فالارجح ان العرب كانوا يذهبون الى افريقية ويستخرجون الذهب منها. وربما اجلى البحث عن ان الفينيقيين كانوا يستخرجون الذهب من تلك

الاماكن في عهد الملك سليمان لان الآثار الدينية التي هناك تقرب من آثار الفينيقيين من يرث الارض

وضع الدكتور نويشارد الانثروبولوجي الفرنسي كتاباً موضوعه الانسان في الطبيعة بحث فيه بحثاً وافياً في اوصاف الانسان ونسبته الى العجاوات واستنتج ان الاصناف المصنفة الروثوس ستفرض رويداً رويداً من امام الاصناف المفرطة الروثوس

الزلازل في يابان

في بلاد يابان ٧٠٠ مرصد لرصد الزلازل والانباء بها قبل وقتها وفي ضرورة لتلك البلاد لانه يحدث فيها كل سنة نحو خمس مئة زلزلة وبعضها قد يكون شديداً يدمر البلاد تدميراً كالزلازلة التي حدثت في العام الماضي

مساحة الارض

تقدر مساحة سطح الارض الآن بمئة وستة وتسعين مليوناً و٩٤٠ ألفاً و٧٠٠ ميل ومساحة البر منها ٥٢ مليوناً و٦٨١ ألفاً و٤٠٠ ميل ومساحة سطح البحر ١٤٢ مليوناً و٢٥٩ ألفاً و٣٠٠ ميل

مقتطف هذا الشهر

صدرناه بوصف اعظم مكتشفات العصر وهو ما اكتشفه الاستاذ غولاً تسلا في علم الكهرباء وحركة الدقائق لانه فتح يوبانيا

لجلاء ابداع غوامض الطبيعة وهي علاقة النور بالكهربائية والمادة بالحركة وأمل النفوس باستخدام قوة طبيعية لا تذكر معها قوة البخار ولا جميع القوى التي استخدمت من سالف الاعصار . وانبعثاها بمقالة موضوعها الرجال والمناصب ابا فيها ان العلم وحده لا يكفي لارتقاء المناصب العالية ولا للنجاح في الاعمال بل لا بد للنجاح من نوع من الدربة وهو لازم للنجاح لزوم الزيت للالات

ويتلوا ذلك مقالة مسهبه في علم البكتيريا والوقاية من الامراض لجناح العالم الفاضل الدكتور ميخائيل ماريا الطرابلسي وصف فيها ما استفادته صناعة الطب من علم البكتيريا ولاسيا في منع امراض النفاس . والكلام على النفاس مسهب جامع لنوائد شتى يجب اعتبارها والعمل بها . ولقد احسن حضرة في اختيار هذا الموضوع وشرحه فانه قد غرر اسلوب الطب تغييراً عظيماً حتى حق لنا نسعي العلاج المبني على علم البكتيريا بالطب الجديد كما ترى في الجزء الماضي من المقتطف . ومن الغريب انه بعث الينا بهذه المقالة بعد ان طبعنا الجزء الماضي وقبل ان يصل اليه فكأنه كان يكتبها ونحن نكتب مقالة الطب الجديد

وفي المقالة التالية التي موضوعها خليج الصين والبحر الاحمر واحوال التجارة فيها عبرة

للشرفيين فان جناب المستر فلاير مؤلف هذه المقالة خبر احوال البلادين بنفوس وبين بالدليل القاطع ان تجارة البحر الاحمر كانت اوسع من تجارة خليج العجم في غابر الايام وان دول الارض قد تناظرت على هاتين الطريقين من قدم الزمان اما الآن فالناس الذين على شاطئ خليج العجم لم يزالوا اهل صناعة وتجارة بخلاف الذين على شاطئ البحر الاحمر فانهم لم يعودوا شيئاً مذكوراً فعلى الباحثين في تاريخ البشر وطبائعهم وسياساتهم ان يبتئون عن سبب ذلك . واغرب من هذا وذاك ان الفينيقيين سكان صور وصيدا ويبروت وجيل وطرابلس وارواد قد اضحل شأنهم مع ان اخوانهم في بحر فارس لم يزالوا قابضين على ازمة الصناعة والتجارة والمقالة التي موضوعها النجوم الجديدة للفلكي نور من لكبر مسهبة في شرح حقيقة هذه النجوم والظواهر ان علماء الهيئة قد اطلوا رأي هذا العالم اعلى محل من الاعتبار

وبتلوها كلام على معرض شيكاغو العام الذي سينفتح عام ١٨٩٢ وسنوالي الكتابة في هذا الموضوع اجابة لكثيرين من القراء . ثم مقالة وجيزة موضوعها اسباب السمن الزائد وعلاجه شرحنا فيها كيفية حدوث السمن وخير الطرق لملاجه

وفي باب المناظرة رسالة من باريس موضوعها النوم المغنطيسي والحاكم اجاد

حضرة كاتبها في الكلام على ضرر النوم المغنطيسي وعدم الاعتماد عليه في تخفيف الجنايات . ورسالة اخرى من نيويورك باميركا عن كامن يدعي انه يشفي المرضى بغير واسطة علاجية ورسالتان من بيروت جواباً للسيدة التي اقترحت على علماء اللغة تعريب كلمة دام ودموازل ورسالة من بغداد يسأل فيها كاتبها عن الماسون . وهذا لو اهتم الرجال الذين اجابوا على الاقتراح بايجاد كلمات تقوم مقام افندي وخوجا وبك وباشا اذا استطاعوا الى ذلك سبيلاً وكرهوا ادخال الكلمات الاعجمية في اللغة العربية بل حبذا لو امكهم ان يستمعوا عن كل اجنبي ينمي وعري في المأكل والمشرب والملبس والمأوى والمركب ويفنونوا عن الآلات البخارية والكهربائية على شرط ان لا يوقنوا تيار الارتقاء ولا يزيدوا الخطا مصر والشام والعراق

وفي باب الرياضيات دليل رياضي على افضلية المهرات الاوربي . وفي باب الزراعة كلام مسهب جداً على القطن الاميركي والمصري وغلة القطن في الدنيا وفيه فصل مطول على اسنان الخيل ومعرفة عمرها من شكل اسنانها وهو موضع باثني عشرة صورة نقشها لنا تلامذة مدرسة الصناعة المصرية وسبقه باب الصناعة شرح طريقة التصوير الملون المعروفة بطريقة كوب

فهرس الجزء السابع من السنة السادسة عشرة

وجه

- ٤٢٢ (١) اعظم مكتشفات العصر
- ٤٢٧ (٢) الرجال والمناصب
- ٤٤١ (٣) علم البكتيريا والوقاية من الامراض
- ٤٥٠ لجناب الدكتور مهنايل افندي ماريا
- ٤٥٤ (٤) خليج العجم والبحر الاحمر واحوال التجارة فيها
- لجناب العالم المستر فلانير
- (٥) النجوم الجديدة
- لللكي نورمن لكبير
- ٤٦٠ (٦) اصل الشرائع والقوانين
- ٤٦٥ (٧) معرض شيكاغو العام
- ٤٦٩ (٨) اسباب السمن وعلاجه
- ٤٧١ (٩) احسان بيدي
- (١٠) باب المناظرة والمراسلة . التنويم المغناطيسي والمحاكم . الشفاء الغريب . دام وديموازل . جواب
- ٤٧٢ الاقتراح . ديانة الماسون
- (١١) باب الرياضات . حل المسألة الهندسية المدرجة في الجزء السادس . مسألة حياية . سلاح
- ٤٨٠ المهرات المصري . مسائلتان في الري . مسألة حياية
- ٤٨٣ (١٢) باب الزراعة . غلة القطن وسمره . دواء رخص القطن . اسنان الفحل وعمرها
- ٤٩٢ (١٣) باب الصناعة . نجاح التلغراف . حبر يكتب بوعلى الزجاج . التصوير الشمسي الملون
- ٤٩٥ (١٤) باب الهدايا والتعاريف . الرق في الاسلام . رواية صائبة . رواية المعتمد ابن عباد
- ٤٩٧ (١٥) باب المسائل واجوبتها . وفيها ١١ مسألة
- (١٦) باب الاخبار والاكتشافات والاختراعات . المجمع العلمي في تسانيا . النجم الجديد . اتجاه هياكل
- ٥٠٠ اليونان . آثار العرب في افريقية . من يرث الارض . الزلازل في يابان . مساحة الارض

المقطف

الجزء الثامن من السنة السادسة عشرة

١ مايو (أيار) سنة ١٨٩٢ الموافق ٤ شوال سنة ١٣٠٩

تاريخ التعليم

مها اختلف الناس في مذاهبهم السياسية وامانيهم الوطنية فهم متفقون على انه لا فلاح ولا استقلال الا بانتشار التعليم والتهديب . وقد بظن العامة ان تعلم القراءة والكتابة ومبادئ اللغة والحساب وتلقي لغة اجنبية والتحرر في صناعة الانشاء والافتاء يقوم بالغرض المطلوب وتوهم ابناء العصر المنفل لجارة الاوربيين ومسايقهم في ميدان الحضارة . ولكن الباحث في تاريخ التعليم الناظر في حقيقته يرى انه قد صار الآن صناعة محكمة مبنية على ادق المباحث العقلية والفسيولوجية وانه لا يقتصر على ما تقدم بل يتناول تربية قوى النفس والعقل والبدن وتأهيلها لاعظم الاعمال واجتها وان نسبت الى طرق التعليم القديمة او الى الطرق التي لم تزل متبعة في بلادنا نسبة صناعة الطب الحديثة المبنية على المكتشفات العلمية الى الصناعة القديمة المبنية على الحس والتجارب الاتفاقية وانه لا قولام للشعوب الشرقية ما لم تجار الشعوب الغربية في طرق التعليم والتثقيف . وقد جمعنا في هذه المقالة شذورا من تاريخ التعليم بين منها تدرجه في الارتقاء الى ان بلغ عصرنا هذا ولم نعرض لذكر تاريخه عند الهنود والصينيين وغيرهم من ام المشرق الاقصى لان طريقة عدم عقيمة وقد كان من نتائجها وقوف تلك الامم على درجة واحدة من العمران منذ اكثر من التي سنة الى الآن

واول من عني بامر التعليم من ام المغرب اليونانيون وقد قسموا العلم الى قسمين الموسيقى والرياضي ارادوا بها كل ما يبرن قوى العقل والجسد فكان شبانهم يبرنون ابدانهم بالحضارة والمصارعة ويتذاكرون في خلال ذلك مع اساتذتهم في اسى المواضيع الادبية والفلسفية كالصلاح والجمال والعدل . اما الرومانيون فاعتنوا بالخطابة من فنون العلم

وأهل البنية لانهم عدوا اكتسابها سهلاً على كل احد حتى قال شبشرون ان كل احد يستطيع ان يصبر فاضباً في اسبوع من الزمان وقال غيره ان كل احد مستعد بالطبع ليكون قائداً وحاكماً . الا انهم وسعوا نطاق الخطابة جداً حتى اذا اعتبرنا الشرائط التي اشترطها كوثليانيوس احد مشاهير كتابهم لصيرورة الانسان خطيباً وجدنا انه جمع تحتها كل ما يؤهل الانسان للاعمال العمومية والمخصوصية في السلم والحرب وللتعام بها بالحكمة والصلاح وخلاصة ما قرره فلاسفة اليونان والرومان كغاية التعليم المجلى ان الانسان جميل بالطبع ذكي مجتهد شغوف بمآل الى الاستدلال والاستنتاج محب للذات كاره للاستعباد منطلق كشف الاسرار متمسك بجبال الرجاء طامع باسمي المطالب يعلم ان كل ما في الدنيا ظل زائل وان الحياة الاخرى هي الباقية . وانه فصيح بالطبع حريص على ما ينفعه وان خبر ما يفعله حفظ استقلاله والمدافعة عن وطنه وقيادة الجيوش في الفناء الشاسعة وانشاء الطرق والحصون والتغلب على الاعداء واستئصال شائفتهم . وظاهر الامر ان طريقة التعليم التي اتبعوها بلغتهم هذه التي ولكننا لم نقابل رجالهم برجال غيرهم من الامم الأرجمنافتمن ان طرق تعليمهم لم تلهم غاية شريفة بتعذر البلوغ اليها بغيرها بل انها كانت كطرق الزراعة التي ليس لها اسس علمية فان الارض المجدبة تنتج بها غلة وافرة وغير المجدبة لا تصلح بها وقلما تنتج شيئاً او كاساليب الطب القديمة يشفى بها من كان يشفى بغيرها وقلما تزيل علة او تخفف المأ . ومع ذلك فان اساليب التعليم عند اليونان والرومان كانت ارقى مما صارت اليه في القرون الوسطى

ولما انتشرت الديانة المسيحية في المملكة الرومانية كان المسيحيون يتلقون دروسهم في مدارس الوثنيين في اوربا واسيا وافريقية وبقيت هذه المدارس باقية الى القرن الخامس ولكن المسيحيين غادروها لما عظم امرهم وانشأوا مدرسة في الاسكندرية اشتهر منها اكيمنديس الاسكندري واوريجينوس واقتدى بهم اهالي ايطاليا وحظروا على بنهم تلقي العلوم في مدارس الوثنيين . وانقسمت مدارس المسيحيين الى قسمين كبيرين الواحد غرضه التعليم الدينية وهو في الاديرة تحت سيطرة الرهبان والثاني غرضه تربية الفرسان واهل القيادة وكان في انحصور ودور الامراء . اما المدارس الاولى فكانت تعلم قواعد اللغة والمنطق والبيان والموسيقى والحساب والهندسة والفلك وهي العلوم السبعة التي كانوا يفاخرون بها ويحسون التضلع منها منتهى العلم والحكمة . وكان الطلبة مطالبين باطالة الصلوات والاقامة في الكنائس ساعات كثيرة ونسخ الكتب الدينية وتزويقها وكان المدرسون قساة صارمين يلجأون الى السوط كلما رآوا من التلامذة عناداً او اهمالاً حتى كان الطالب بعد المدرس خصماً له والدروس حملاً شاقاً

لا راحة إلا باطراحه ولو دامت الحال على هذا المتوال لا تطفأ نور المعارف ولم يبق لها عين ولا اثر

والمدارس الثانية وهي مدارس الامراء والفرسان واهل السيادة كانت تعلم الفراسة والنسابة والرماية والملاكمة والصيد ولعب الشطرنج ونظم الاشعار. ويظهر الفرق بين المدارس الاولى والثانية في نظر كل منها الى المرأة فان المدارس الاولى كانت تعلم طلبتها ان المرأة اصل كل الشرور والبلايا ولا راحة ولا سعادة الا بالابتعاد عنها واخنيار الرهينة. والمدارس الثانية كانت تعلم طلبتها ان نعيم في هذه الدنيا وخير جزاء ينالونه فيها ان يرضى النساء الشريفات عن اعماهم ويقابلنها بالبشر والايثاس وان المرأة الفاضلة مثال لما يكون عليه الابرار في الحياة الاخرى

وبينما كانت اوربا تخطب في ظلام الجهل الدامس كانت الممالك الشرقية قد خضعت لاقوام الحكمة ضالّتهم وجدوها في كتب اليونان فنقلوها الى لغتهم وعكف جمهور منهم ومن للفرس والسرّبان والروم الذين تدبّروا بدنيهم او تجأوا الى حمام على شرحها ونشرها وأنشئت المدارس الكبيرة في دمشق وبغداد ومصر والاندلس ولكن طريقة التعليم لم ترتقي في عهدهم بل لم تبلغ ما بلغت عند اليونان لانهم اتبعوا طريقة الاوربيين الشائعة لعهدهم فكانوا يدرسون الحساب والمنطق والهندسة والفلك والطبيعات وزادوا عليها الجبر والمقابلة واصول الدين ولم يجعلوا التعليم علماً ولا بحثاً في اساليبه. وجهدهم ما اشار به بعضهم اساليب علمية متبسة من التجارب كطريقة ابن الاثير لاكتساب ملكة الانشاء وابن رشد لاكتساب ملكة اللغة اما طريقة ابن الاثير التي ذكرها في كتابه الوحي المرقوم فهي استظهار القرآن الكريم وما يقارب حجة من الاخبار النبوية والاشعار الكثيرة بناء على انه هو حفظ القرآن وكتاب الحماسة وديوان ابي تمام وديوان الجعفي وديوان المتنبي وكان يكرّر عليها بالدرس مدة سنين حتى تمكن من صوغ المعاني. ولم يشر بحفظ المخطوب والرسائل ونحوها من الكلام المنثور. واما طريقة ابن خلدون التي ذكرها في مقدمته فهي ان على طالب ملكة اللسان الفصري "ان يأخذ نفسه بحفظ كلامهم القديم الجاري على اساليبهم من القرآن والحديث وكلام السلف ومحاطبات فحول العرب في اسماعهم واشعارهم وكلمات المولدين ايضاً في سائر فنونهم حتى ينزل لكثرة حفظه لكلامهم المنظوم والمنثور منزلة من نشأ بينهم ولقن العبارة عن المقاصد منهم ثم يتصرف بعد ذلك في التعبير عما في ضميره على حسب عباراتهم وتأليف كلماتهم وما وعاه وحفظه من اساليبهم وترتيب الفاظهم فتحصل له هذه الملكة بهذا

الحفظ والاستعمال ويزداد بكثرتها رسوخاً وقوة". إلا ان ابن خلدون ذكر شرطاً آخر لبلوغ هذه الغاية وهو ان الطالب "يحتاج الى سلامة الطبع" اي يجب ان يكون مستعداً بالطبع للبراعة فيبرع في امتلاك ملكة اللسان

والاسلوبان اللذان ذكرهما هذان الفاضلان لامرية في صحتها لانها مقتبسان من التجربة والاختبار ولكنها تحث الارض الجيدة وعلاج المريض الذية قويت طبيعته على مرضه لا ينظر فيها الى حقيقة فعل الحرث بالارض وتطابقه على احوالها المختلفة ولا الى حقيقة فعل الدواء بالجسم ووجوب اختلافه باختلاف احوال المريض والمرض ولذلك فبحاجتها حاصل من سلامة الطبع وحسن الاستعداد النظري

وقد مضى على المدارس الشرقية الف سنة فاكثرت فكان من نتائجها ما نراه بعيوننا من الانحطاط المتزايد والتفهم المتواصل علماً ومالاً وصناعة وزراعة وسياسة. ولا نحسب ان ما حدث ناتج كله عن المخلل السياسي الذي وقع في مالكة المشرق فان العلم اليد الطولى في كل ارتقاء والجهل اليد الطولى في كل انحطاط ولو كان التعليم عندنا بالقامبلغ التعليم في اوربا ما فاقتنا اوربا بعد ان كانت منخطة عنا ولا انحططنا عنها بعد ان كنا فوقها فان الفرق ليس دون الغربي في استعداد النظري. ودليلنا على ذلك مجاراة للغربي الآن اذا تساوت وسائلها بل انه يفوق الغربي في غالب الاحيان وذلك دليل قاطع على ان وسائل التعليم والتدريب التي اعتمدنا عليها الى الآن قاصرة عن ان تجعلنا تجاري ام اوربا

وفي القرن الثاني عشر للميلاد اقتدى الاوربيون بالعرب وانشأوا المدارس الكبيرة فانشئت مدرسة بولونيا في ايطاليا وبلغ عدد تلامذتها في اواخر القرن الثاني عشر اثني عشر الفا وكانت تعلم الفقه وانشئت مدرسة سالارنو لتعليم الطب ومدرسة باريس لتعليم اللاهوت والفلسفة. ولم يمتد القرن الخامس عشر حتى غمت المدارس الكبيرة مالكة اوربا وجعل علماءها يهتمون باصلاح التعليم واقاموا على اسس معقولة ومنهم اراسموس الذي نشأ في اواخر القرن الخامس عشر واولائل السادس عشر ومن القواعد التي وضعها لذلك انه يجب على كل تلميذ ان يدرس اللغة اليونانية واللغة اللاتينية وان تكون طريق التعليم مما يدعو الطالب الى الرغبة في العلم والتشوق اليه ولا يكون فيها شيء يدعو الى الملل والسآمة ويجب ان يعلم الطلبة صناعة كالصوير والنقش. وتعليم النبات ضروري مثل تعليم الضياع وتربية الولد في بيت ابيه التأثير الاقوى في نفسه. ويجب ان يلتفت الى الميل النظري ولا يجبر الاولاد على ما ينفرون منه بالنظر فان مجاراة النظرة ادعى الى النجاح من

معاكستها . وبقي التعليم الى ذلك العهد مختصاً بالطبقة العليا والوسطى من الناس وإما الفقراء فكانت محرومين منه وأول من اشرك أبناء الفقراء فيه لوثيروس المصلح العظيم فكان ما فعله أساساً لما نراه الآن من عظمة جرمانا وتقدم شعبها على كل شعوب أوروبا في العلم والعرفان وساعدة في ذلك قريته ملتكتون وأصلح كتب التدريس وألف كتباً ابتدائية في النحو والمنطق والبيان والطبيعات . ونوالى المصلحون بعدها وكل منهم يقتبس من اخباره أموراً كلية يجعلها قواعد للتعليم او ينظم كتب التعليم بموجبها . ومن اشهر هذه القواعد قواعد العالم رنكي الذي نشأ في أواخر القرن السادس عشر وأوائل القرن السابع عشر ومنها ما يأتي لا تعلم عشرين في وقت واحد علم العلوم بلغة التلامذة لا بلغة اجنبية لا تجبر التلامذة على التعلم ولا تستعمل العصا ولا تدعهم يستظهرون شيئاً واعطاهم فرصة كافية للراحة والرياضة ولا تعلمهم ساعتين متواليتين علمهم القضية ثم برهانها ولا تعلمهم قاعدة قبلما تضرب لهم امثلة عليها واعتمد في العلم على الاستفراء والامتحان . ولم يزل أكثر هذه القواعد معمولاً به الى الآن . ومنها قواعد كونيوس واشهرها وجوب تعاليم الاشياء مع الاسماء وقد سهل بذلك تعاليم اللغات الحديثة التي بضيع جانب كبير من الوقت في تعلمها

ولكن ما لبثت هذه القواعد حتى صارت احكاماً يتبعها المعلمون حرفياً غير ناظرين الى غاياتها ولا مهتمين بتطبيقها على مقتضيات الحال . وقصروا اهتمامهم على تهذيب القوى العقلية غير ملتفتين الى القوى الادية . وقد رأى بعضهم هذه العيوب ونددوا بها وأشاروا بطرق ملاقاتها وكان السابقون منهم الى اصلاح التعليم من طائفة البروتستانت فناقضوا غيرهم في تعليم ابنائهم وارقاء بلدانهم الآن ان الجزويت قاموا في أواخر القرن السادس عشر ووضعوا قواعد لاصلاح التعليم لم تزل مرجية الى يومنا هذا مع ما دخلها من التغير مراعاة لاحوال الزمان وتقدم العمران وقد شهد لهم بالفضل في ذلك الفيلسوفان باكون وديكارت ولا يلحق بمصنف ان يحسم حتم فانهم اصلحو التعليم في اوربا حينئذ ولا سيما في الممالك الكاثوليكية لكن يتفقد على اسلوبهم انهم صاروا يراقبون التلميذ مراقبة شديدة فجعله عبداً لم ويستفصون قوى نفسه الى اعنى مخادعها لكي يبدلوها بقوى اخرى تنمو مكانها . ويدربون كل غل بحسب ميله الفطري لكي يكون آلة في يدهم . ويهيمون بالحفلات المدرسية وتوزيع الجوائز ونحو ذلك مما يسهو الوالدان ولو لم يقد التلامذة فائدة كبيرة . ويعلمون العلوم المعروفة في عصرهم لكي لا يكونوا دون غيرهم ولكنهم لا يبذلون الجهد في توسيع نطاق العلم واكتشاف الحقائق العلمية والبحث عن النواميس الطبيعية . والمخرج انهم سيعملون عن هذه المخطئة ويعودون الى الاهتمام

بأمر التعليم حتى يبنى لهم المقام الأول فيه
 وسنة ١٧٩٢ نشر روسو كتابه في التعليم فكان له اعظم وقع في النفوس لانه اشار
 باتباع منهج الطبع في تربية الاطفال . واقبال الناس على هذا الكتاب مع ما فيه من
 المستجيبات دليل على ان التعليم كان في حالة الضعف الشديد فرحب الناس بكل دواء
 لعلاجه ويقال ان النفوس كبرت وقامت قائمة الثورة الفرنسية من تأثيره فيها
 وفي تلك الاثناء نشأ بستانالوزي الذي اصلى صناعة التعليم اكثر من كل من تقدمه
 وكانت ولادته في مدينة زورك بسويسرا سنة ١٧٤٦ واشتهر بحبه للتلامذته وابتكاره على نفسه
 والابواب البسيط الذي جرى عليه في تعليمهم . وارنت صناعة التعليم رويداً رويداً في
 اوربا واميركا الى ان قام هربرت سبنسر واسكندر باين الفيلسوفان الانكليزيان ووضعاهما
 على اساس علمية فسيولوجية وعقلية . وسأتي على بسط اساليبهما في بعض الاجزاء التالية .
 هذا من جهة صناعة التعليم اما علم التعليم لم يتقدم كما تقدمت صناعة لكثرة ما فيه من
 الشغاب والغوامض ولانه مبني على العلم بقوى النفس وكيفية نموها وارتقائها وهذا العلم لم
 يزَل في نشأته ولم يكشف الا التزمن حقائقه

نودان السفن

اقبل الصيف مجرى وعثيرو وم كثيرون من نزلاء الديار المصرية على مغادرتها
 الى الديار القابلية او الاوربية حتى اذا بلغوا ميناء الاسكندرية ورأوا السفن الراسية فيه
 قابلهما بعضهم بوجه باسم وبعضهم بوجه عبوس فان ركوب البحار فكاهة عند من لا يصيبة
 الدوار ولا يعبأ بمحركات السفينة وسكناتها واضطراب البحر وهجوعه فيأكل اضعاف ما
 يأكل على البر ويسر ويحارب وبعد السفر فرصة من فرص الزمان تنتدى بكل مرتخص وغال .
 وهو بليّة على من يتصدّد الدوار على شطوط البحار فلا تردّ به السفينة حتى تنود امعائ في
 بطبو وتذيق الامرّين فيستميض عن لغة السفر وسامرة الخللان بمرارة الصفراء وغيط التي
 والجشاء ولا يطيب له طعام ولا شراب ولا حديث ولا منام هذا اذا استطاع ان يأكل او
 يشرب او يتكلم او ينام والا فيتوسد سريره او يعمّغ في قبو الى ان تطرحه السفينة على البر
 ومن العجيب ان سفن المتأخرين البخارية فاقت سفن المتقدمين المراكبية في كل شيء
 وبلغت من الاتقان في آلاتها مبلغاً لم يحظر على بال المتقدمين ولكنها صارت دون سفن
 المتقدمين في ثبوتها فان السفينة الشراعية الطويلة السواري اقل نوحاً من السفن البخارية

التي قصرت سواربها وقلّت شراعها لكي لا تعوق سرعتها بل ان حركة السفن الشراعية لطيفة بلتذيقها الراكب بخلاف حركة السفن البخارية فانها سريعة عنيفة ناهيك عما يرافقها من وائحة الغم المحجري التي تزيد غشيان النفس حتى على البر

والظاهر ان اصحاب السفن البخارية لا يعاؤون بنودانها او يحسبون ملاقاته ضرباً من الحال والآل ليدلوا الجهد قبل الآن في ايجاد دواء له . والنودان المذكور معروف السبب فان السفينة لتحرك حول خط مار في مركز ثقلها تقريباً حركات متساوية في اوقات متساوية كأنها دفاق الساعة . ووقت الحركة المزدوجة يبلغ في بعض السفن من ١٥ ثانية الى ١٨ ثانية فكلما بلغت حركة الامواج هذه السرعة وافقتها حركة السفينة فيها ونادت معها الى ان تبطل حركة الامواج وتصبح مقاومة الماء والهواء كافية لابطال حركة السفينة

والاسلوبان اللذان يخطران على البال بادئ بدء لمنع نودان السفينة هما اولاً ان نجعل منة حركتها طويلة جداً حتى لا تلاقى امواجاً توافقها في حركاتها ثانياً ان نقوى مقاومتها لحركة الامواج . ويتم الاول بان يزداد ثقل جوانب السفينة حتى تصبح كالمدركات والثاني بان يجعل لها جسور في جوانبها كالجسر الذي في اسفلها حتى تقاوم حركة الامواج . والاول منعذر في السفن البخارية والثاني لم يرصّ به ارباب السفن حتى الآن وهو لا يفي بكل المطلوب لو جروا عليه

وقد ارئى بعضهم ان تقاوم حركة السفينة بحركة تعارضها الى جهة اخرى وذلك بتعليق الغرف والاسرة حتى تبقى اقفية . ولكن صعوبة هذا الاسلوب وحركة نقط التعلق نفسها حالنا دون المراد . وقد وضعت حياض كبيرة في بعض السفن ووضع فيو ماء فوقها ببعض الغرض ولكن اذا اشتدت حركة الامواج اندفع الماء في هذه الحياض الكبيرة بقوة عظيمة فزاد اضطراب السفينة به وخوف على الحياض ان تنبتق لشدة اندفاعه

وقد استنبأ الآن للمسترنزكرت مخترع قطارب الترييد ان يتلافى نودان السفن بآلة فيها جسم ثقل من الحديد يضعها في السفينة فيتحرك هذا الجسم بآلة مائية حركة تقاوم حركة الامواج فتبقى السفينة ثابتة . اما الآلة المائية فيحركها رفاصان احدهما طويل والآخر قصير يحركان بحركة الامواج ويحركان الآلة المائية وهي تحرك الثقل المشار اليه . وقد جاء في الجرائد العلمية الاخيرة انه جرب هذا الاسلوب في بحت منذ منة فوفى بالغرض . اما السفن البخارية الكبيرة فيلزم لها ثقل وزنة مثله من فاكثرفاذا نجح هذا الاسلوب فيها كما نجح في الجفث المشار اليه زال ما يخافه الناس من سفر البحر وكان ذلك من افضل مخترعات هذا العصر

نور المغنيسيوم

لا يخفى ان المغنيسيوم معدن ابيض كالنفضة تصنع منه سبور دقيقة تشتعل بنور ساطع يهر الانصار ويمائل النور الكهربائي بل بقوة في اشراقه وياضه ويمائل نور الشمس في راتعة النهار

وهذا النور مصحوب بجمرة شديدة اشد من حرارة الشمع والغاز وقد تعذر على العلماء قياسها الى ان قام العالم فردرك رجرس في هذا الاثناء وقاسها باساليب مختلفة فوجد هاتين ١٢٢٢ و ١٢٤٢ درجة بميزان سنتغراد مع ان حرارة لمب الشمع نحو ٨٠٠ درجة وحرارة لمب الغاز نحو الف درجة فقط

واشراق نور المغنيسيوم يفوق اشراق كل الانوار حتى حكم بعض العلماء ان جانباً كبيراً منه حادث من لمعان قصوري لا من حمو دقائقه واهتزازها فان اشراقه نحو عشرة اضعاف اشراق نور الشمع ونحو ضعف اشراق النور الكهربائي الحادث بالاحياء

ثم ان المواد التي تثير باحتراقها او باحماؤها بنفق عشرونها في توليد النور وتسعة اعشار القوة في توليد الحرارة بخلاف المغنيسيوم فانه قد وجد بالامتحان ان ثلاثة ارباع قوته تنفق في توليد النور ولذلك وجد ان نور الفرام الواحد منه يساوي نور ٢٥١ شمعة نظيف دقيقة كاملة وان قوته على الانارة تزيد على قوة الغاز من ثلاثين الى اربعين ضعفاً

وجملة القول اولاً ان طيف المغنيسيوم اقرب الى طيف الشمس من طيف كل الاضواء الصناعية . ثانياً ان حرارة لمب المغنيسيوم ١٢٤٠ درجة مع انه لو كان نوره حاصلًا كله من حمو دقائقه كما يحصل نور الشمع ونور الغاز لوجب ان تكون حرارته ٥٠٠٠ درجة وذلك يدل على ان اشراق نوره حادث من قوة اخرى غير حمو الدقائق . ثالثاً ان قوة اشراق نوره ١٢ في المئة وقوة اشراق نور الشمع والغاز نحو ١٢ في الالف فنوره اشد من نورهما اشراقاً بعشرة اضعاف . رابعاً ان ثلاثة ارباع قوة استعماله تذهب في تكوين النور . خامساً اذا اعتبرنا القوة التي تبذل في تكوين نور المغنيسيوم ونور الغاز واحدة وجدنا ان نور المغنيسيوم اشد اشراقاً من نور الغاز بخمسين او ستين ضعفاً

ولا يبعد بعد اكتشاف هذه الحقائق ان تبذل المهمة في تكثير المغنيسيوم وترخيصه ثم لكي يشيع استعماله للانارة كما شاع استعمال الكهربائي

مصارف القاهرة

خلاصة انشأها حضرة الكولونل السركول سكوت منكريف وكيل نظارة الاشغال العمومية وترجمها عن الاصل الانكليزي حضرة ابراهيم بك مصور رئيس قلم الترجمة في نظارة الاشغال

ان سعادة ناظر الخارجية قد بعث الى نظارة الاشغال العمومية بافادته رقم ٦ يناير (ك ٢) الماضي بقول فيها انه قد تقرر تأليف لجنة من ثلاثة مهندسين احدهم فرنسي وآخر ألماني وآخر انكليزي للنظر في نصريف اقدار القاهرة والمبحث في المشروعات التي تقدم في هذا الموضوع . وقد قال سعادته ايضا في الافادة المذكورة ان على اللجنة المتقدم ذكرها ان توضح للحكومة المصرية ما تراه من هذه المشروعات افضلها من حيث الاقتصاد واجراء العمل وعليها ايضا ان تدخل على ذلك المشروع كل ما تراه لازما من التعديلات واذا لم تر شيئا من المشروعات المذكورة سديدا واثرا فترتب عليها ان تضع مشروعا لذلك ويكون ما تشير به باجماع اراء اعضائها فان لم تنف اراؤهم للحكومة المصرية ان تضيف الى اللجنة مهندسا بلجيا تكون اراء الفريق الذي يغاز هو اليه راجحة . وتنهي مهمة هذه اللجنة عند تقديمها التقرير النهائي . انتهى

وعلى ذلك طلب من الثلاث الدول العظمى ذات الشأن ان تذكر (من اجل تأليف هذه اللجنة) اسماء مهندسين ذوي المام خصوصي بنصريف اقدار المدن فاجابت الدول هذا الطلب واخبر من بينهم ثلاثة وهم المسيو هو برخت من برلين والمسيو جبرار من مرسيليا والمستر لوم من لندن وكتب اليهم بالحي الى القاهرة في اول فبراير (شباط) الماضي وضرب لم اجل قدره ستة اشاييع لتقدم تقريرهم فحضروا الى العاصمة وانقطعوا بكلينهم الى مهمتهم بكل جهده ونشاط ولم يأت اليوم العاشر من شهر مارس حتى امضوا تقريرهم وقدموه الى هذه النظارة وهو منقسم الى ثلاثة اقسام ففي الاول بحثت اللجنة بحثا مدققا في المشروعات التي عرضت عليها وعلقت اعتراضاتها على كل واحد منها وفي الثاني اوردت ماهية المسألة التي طلب منها حلها ونصريحها وانت من وجه عام على ايضاح حالة القاهرة من حيث الظواهر الارضية والجوية وابانت طبيعة التربة والمياه المستعملة وقرضان النيل اطوال الشوارع وعدد المنازل والمساجد والسكان الى غير ذلك من البيانات والايضاحات . وفي الثالث قررت المبادئ الاساسية التي يجب نصريف اقدار المدينة بموجبها . وفي ما يأتي نذكر كل قسم من الثلاثة الاقسام المتقدم ذكرها فنقول فيما يختص بالقسم الاول

ان المشروعات التي عرضت على اللجنة بلغت ثلاثين عدا خمسة منها فقط من مهندسين

مصريين والباقي من مهندسين مختلني الجنسية بين انجليزيين وفرنسويين وهولنديين وإيطاليين ورومانيين وغيرهم . ومن هذه المشروعات تسعة ليست سوى قواعد جامعة فيما يتعلق بتصريف اقذار المدن من وجه عام وبرى اصحابها ان تلك القواعد يمكن العمل بها في تصريف اقذار القاهرة ومنها واحد وعشرون مذكور فيها قواعد تتعلق بنوع خصوصي بالمدينة المذكورة ولاصحابها معلومات متوافقة في هذا الموضوع . وقد زعم احد من مياه الامطار في القطر المصري كاهطار بلاد المنطقة الحارة وجاء اربعة منهم بكلام لا يخرج عن حد المحرظات الموجزة وثلاثة عشر منهم يشيرون باتخاذ طريقة الصرف الاعبادية اربعة من هؤلاء يقولون بان تدفع الاقذار في المصارف بضغط الهواء او تجنب بنزيفه من تلك المصارف ولما التسعة الآخرون فلا يرون احسن من ان تصرف تلك الاقذار في المصارف بفعل الثقل الطبيعي . قالت اللجنة عن طريقة الفريق الاول ما يأتي

من حيث ان مدينة القاهرة ميسور فيها استخدام المياه بكثرة في جميع فصول السنة والمطر فيها نادر جداً حتى لا يزيد متوسط ارتفاع المياه الماطلة في العام كله عن اربعة وثلاثين مليمتراً وبسببها فيها انشاء مصارف ذات انحدار يتأتى معه انصراف مواد الاقذار بفعل الثقل فاللجنة ترى ان الطريقة الهوائية بها كانت لا يصح اتخاذها على وجه عام اهـ . ثم تدرجت اللجنة الى البحث في التسعة المشروعات التي اشار اصحابها بتصريف الاقذار بفعل الثقل مجتهدين دققاً وابانت بالنزول التام الاسباب التي حملتها على رفض كل من تلك المشروعات . قالت فيما يخص بالمشروع الذي قدمه المستر بلدوين لعام ١٨٨٩ - ١٨٩٠ ما يأتي

ان المشروع المذكور هو حل لطيف للمسألة التي نحن بصدد حلها لكن عيوبه ظاهرة وهي اربعة الاول انه يستدعي نفقة طائلة والثاني انه يحتاج فيو الى آلات عديدة والثالث انه يتعذر اتخاذه في كثير من الشوارع والرابع انه يستوجب اقامة مخازن عديدة في اواسط المدينة تجتمع اليها المياه القذرة فتقرن فيها . انتهى . هذا ولما المشروعات الباقية فهي ثلاثة الاول مشروع الحاجات منيو ودوان وكلاهما مقاولان فرنسيان مشهوران والثاني مشروع محمود افندي فهي وهو مهندس مصري تابع لهذه النظارة والثالث مشروع المستر جون بريس مهندس صحي في ادارة مصالح الصحة ومن حيث ان اللجنة لا يمكنها ان تحكم حكماً مطلقاً بافضلية واحد من هذه المشروعات الثلاثة دون الآخر فهي ترى انها جميعاً متساوية في الاهمية وكلها تشتمل على محمل الطريقة الفضلى التي يجب اتخاذها . ولما كانت

هذه اللجنة في هذا التعميم من تقريرها قد اطلقت العنان في انتقاد المشروعات المختلفة التي عرضت عليها فالذي نراه ان يعتبر القسم المذكور سرّياً

اما في القسم الثاني فقد قسمت اللجنة مدينة القاهرة الى قسمين مختلفين الاول الاعلى وفيه العمار قائم على مرتفعات من الارض ابتدؤها عند اسافلها خط مفروض شرقي الخليج المصري يمتد نحو الصحراء وخط حضيف القلعة واكثر اهلها وطنيون . والثاني الادنى وفيه العمار قائم على سهل يمتد غرباً الى النيل وهو اهل بالاجانب والموسرين من الوطنيين . ثم قالت ان التربة المشادة عليها المدينة لا يتعد راقامة المصارف فيها وعندها ان تلك التربة لا تنفذ منها المياه كثيراً لانه عند ارتفاع مياه النيل سبعة امتار وخمسة وثلاثين سنتيمتراً فوق ادنى التماريق يكون متوسط ارتفاع مياه الهنايع كما قيست في الآبار ثلاثة امتار وثلاثين سنتيمتراً فقط واما مقدار مياه الامطار طول السنة فثلاثة وثلاثون مليوناً . ثم قالت ان مسطح معور المدينة يبلغ ١٦٣٠ هكتاراً اي ٣٨٨٠ فداناً من الارض وطول شوارعها ٢٥٢ كيلومتراً و ٢٤٠ متراً وعدد سكانها ٢٧٤٨٢٨ نفساً منهم ٢١٦٥٠ اجانب وان في قسم المدينة الاكثر اهلاً ١٤٤٥ نفساً للفدان الواحد من المساحة المتقدم ذكرها وفي اقلها اهلاً ٢٩٨ نفساً فقط . ثم ان مياه الشرب في القاهرة موكول امرها الى شركة تديرها وهي تستورد من النيل من نقطة شمالي كوبري قصر النيل بينها وبينه مسافة قصيرة فتسير الى طلبات مقامة في جوار تلك النقطة ومن تلك الطلبات يرسل جزء منها الى حياض للترويق مقامة بالقرب من العباسية ويرسل الجزء الآخر الى المدينة نوياً في الماسير الاخرى المقامة فيها . ومن حياض الترويق اثنان ترسل المياه المروقة منها الى القلعة . اما مقدار ما تورد الشركة المذكورة من المياه في اليوم الواحد فخمسة وثلاثون الف متر مكعب . وقالت اللجنة ان في القاهرة ٥٥٥٩٧ بيتاً و ٢٧٩٠ جامعاً لا يأخذ مياه الشركة منها سوى ٤٢٩٧ بيتاً وعشرة جوامع واما مياه الباقي من تلك البيوت والمساجد فيستورد بعضها من الآبار وبعضها من صهاريج غلّا في اثناء الفيضان وبعضها من السقائين منقولة من النيل مباشرة

وقالت اللجنة المذكورة ان مياه الاقدار في القاهرة تجتمع الآن (لعدم المصارف فيها) في خزانات مقامة تحت المنازل فيصرف قسم منها في الارض وينزع القسم الآخر كلما اقتضت الحال ذلك وطريقة الترح كانت على غاية البساطة ولكن لما تالفت شركة ترح المواد البازية صارت تترج تلك الخزانات بطلبات بخارية تمتص المواد منها وتلقها في عربات حوضيّة مسدودة سدّاً محكماً تنقل مواد تلك الخزانات الى خارج المدينة . هذا

وقد عاينت المصلح المصري بكل تدقيق من مبتدأ الى انتهاء والمنازل جميعها من منازل الاغنياء الى منازل الفقراء والجوامع والحمامات العمومية وقالت عن ذلك ما يأتي — ان المحلات المحفورة المعروفة بالعش في من اشد ما يمكن للذهن ان يتصوره من الاماكن المضرة بالصحة . انتهى . وقد شاهدت بيوتاً يمتلكها وطبليون متوسطو الحال يشتمل البيت الواحد منها على طبقتين (دورين) ومقدمة (واجهته) مزينة بحجارة النوش المحفورة فقالت عنها من حيث الصحة ما يأتي — ان هذه البيوت في من حيث النظافة والتدابير الصحية في حال يرثى لها ويصعب ان يصور للذهن اسوأ منها انتهى . وقد شاهدت في بيوت الموسرين ايضاً ان المرتفع والمطبخ مخاذايان احدهما بازاء الآخر وكلاهما في الغالب قائم في منتصف المنزل ولما خزان فوق عرسائب يمتد على طول ذلك المنزل انتهى

ثم ان اللجنة قد عاينت المرتفعات في مسجد السيد زينب والجامع الازهر خصوصاً فوجدتها محلاً للانتقاد لعدم مناسبتها واما مرتفعات جامع سيدنا الحسين التي اصلحت من عهد قريب فقد اقررت بنا على مناسبتها . وقد رأت ان الاربعة المرتفعات العمومية المنامة في جنبه الازليكية بدخلها في اليوم الواحد تسعة آلاف نفس لقضاء حاجاتهم . وقالت ان ما يغلل ارض المدينة من الماء البرازية من هذه المرتفعات يبلغ مائة وواحداً واربعون النّاس من الامطار المكعبة في السنة الواحدة فتشعن الارض قذارة وتفسد مياه الآبار التي يستقى منها العدد العديد من الاهالي انتهى . هذا وان حالاً مثل هذه خلوا من التدابير الصحية تستلزم بالبدية كثرة عدد الوفيات فان اللجنة قد وجدت متوسط تلك الوفيات في القاهرة سناً واربعين وعشرين في الالف من السكان في السنة وقد قابلت الوفيات المذكورة بوفيات ثلاث وثلاثين مدينة كبرى من مدن اوربا واميركا والهند فلم يكن منها ما يتجاوز وفياتها اربعين في الالف الا مدينة مدراس فقط فان الوفيات فيها ثمان واربعون . واما وفيات المدن العظمى في اوربا ففي لندن تبلغ سبع عشرة واربعه اعشار وفي باريس ثلاثاً وعشرين وخمسة اعشار وفي برلين ثلاثاً وعشرين وسبعة اعشار وفي مرسيليا تسماً وعشرين وسبعة اعشار . فمن ذا يرى ان متوسط وفيات القاهرة تكاد تكون اكثر من وفيات اية مدينة مدينة اخرى مع ان الطبيعة قد خصتها باقليم يقرب من ان يكون عدم مثل والنظير في الجودة

وما اوضحته اللجنة ان البلاد الانكليزية قد انفتحت في سبيل الاصلاحات الصحية اكثر من ثلاثة وعشرين مليون جنيه مصري وذلك بين عام ١٨٧٩ وعام ١٨٨٢ ومن ذلك اربعة

ملايين جنيه انفتت في مدينة لندن وحدها . وإن ما انفق في مدينة برلين ~~ل~~ تلك
الاصلاحات بلغ ثلاثة ملايين جنيه وازيد وإن ما ينفق الآن في مدينة مرسيليا (وفي تضامي
مدينة القاهرة انساعاً) يبلغ ١٢٠٨٠٠٠ جنيه . ثم إن الرفيات في مدينة لندن قد نقصت
نقصاً ظاهراً اذ صارت اليوم الى سبع عشرة واربعة اعشار في الالف كما قلتم وكانت منذ
عشرين سنة مضت ثلاثاً وعشرين وسبعة اعشار . وفي مدينة برلين نقصت في ثمانى عشرة سنة
من تسع وثلاثين الى ثلاث وعشرين وسبعة اعشار . وقد تحررت اللجنة في ما اذا كان
يتأتى لمدينة القاهرة ان تنقص الوفيات فيها نقصها في البلاد الاخرى لو اقيمت لها مصارف
للاقتدار وقالت في ذلك ما يأتي . ان عند المصريين ابناء العرب عوائد وتدبير صحيحة مفيدة
اصح ان يتناولها كثير من الاوربيين وهي تشهد بان الوطنيين لا يأتون من احداث كل
ما من شأنه نصريف اقدار المدينة وعندنا ان جعل مدينة من المدن التي يجهل اهلها
حاجات التمدن ملائمة للصحة لا يتأتى قط بلوائح البوليس بل بتعليمهم ماهية النظافة والتدبير
الصحي وتسهيل الوسائل التي تمكنهم من مراعاتها ويجب ايضاً اتخاذ الوسائل لدخول الهواء
اللازم في الشوارع والمساكن وازداد المياه الواقية باحتياجات السكان ومنع القذارة عن
الارض والمنازل وحفظ ماء الشرب والطعام من النجاسة والدنس . والامر الاول في المسألة
التي نحن بصددنا انما هو نصريف اقدار الشوارع وحفظ الارض والماء من الاضرار فتي
اخذت هذه العقدة تبعا مسألة تطهير المساكن فهي حيثئذ نحل بحكم التابعة . هذا ولا ريب في
ان ما يتيسر مباشرة من الاعمال على الفور سينشأ عنه اصلاح جسيم لا ريب فيه

واما القسم الثالث فهو الرئيسي من التقرير اذ أبانت اللجنة فيه المبادئ التي يجب
اتباعها لتصرف اقدار المدينة والمشروع العمومي الذي يقتضي اتخاذه من اجل ذلك
وقد بدأت في هذا القسم بالاشارة الى مذكرة انشأها جناب المسيو باروا في العاشر من
شهر يوليو الماضي ذكر فيها مبادئ تبين للجنة انها هي المبادئ الحقيقية التي يجب اتباعها
والتعويل عليها فانها بسيطة لا تعقد فيها فلا تستلزم الاقامة مصارف اعيادية تسير فيها
الاقدار بحكم الثقل حتى تنتهي الى نقطة واحدة تستقر فيها ثم ترفع تلك الاقدار بالطلبات
الماسة فتلقبها في مجاري . فهذه النظارة بسرهما ان ترى ان المبادئ التي اجمعت آراء هذه
اللجنة المؤلفة من مهندسين مختلي الجنسية على اتخاذه هي عين المبادئ التي كان احد موظفيها
قد سبق وأشار بها وإن من الثلاثة المشروعات التي فضلها اللجنة على الثلاثين مشروعاً
التي عرضت عليها اثنين صاحبها مهندسان في خدمة الحكومة المصرية واحدهما من الوطنيين

واللجنة باتخاذ الطريقة المعروفة بالمستجمع وهي ان المواد البرازية ومياه
 الخدمة التي في الغسيل والمطابخ وما شاكل ذلك ومياه الري والامطار تجتمع كلها في
 مصارف تسري منها بمعدل الانحدار الى نقطة واحدة تستقر فيها ثم ترفع بالطلببات الى علو
 مفروض وتدفع بقدر ما يمكن من السرعة في مواسير من الحديد الظهر حتى تنتهي الى اراضي
 الزراعة فترويهما رياً نافعاً. وهي ترى ان الصحراء التي الى الجهة الشمالية الشرقية من المدينة
 ميسور جداً جعلها حقلاً يروى بمياه المصارف المذكورة فاذا باشرت ذلك الحفل ابدى
 التدبير وإدارة صحيحة فلا بد من ان ينشأ عنه ربح جزيل . ثم قالت اللجنة ان المواد
 المذكورة تبقى متدفعة في المواسير الى نهار يغير انقطاع لا تنقل من تلك المواسير ولا
 يظهر فسادها ولا تعرض للهواء المجوي انتهى . وقد عارضت هذه اللجنة في أوائل تقريرها معارضة
 شديدة في اقامة محل لتجفيف المواد البرازية ثم سمحتوا باستعمالها ساداً للارض لان ذلك
 يولد امراضاً معدية كثيرة الانواع وهو لا محالة يضر في الناس الذين في جوار ذلك المحل
 ضرراً بليغاً لا يجوز قط ان يسمح بمحدثه . هذا وقد جعلت محل الطلببات بالقرب من
 نقطة تلاقي الخليج المصري بالبحر الاسماعيلية على مسافة ستمائة متر تقريباً عن جامع الظاهر
 الى الجهة البحرية والمساحة التي تستدعيها اقامة الطلببات والحياض في ذلك المحل نحو
 فدان واحد واثني عشر قيراطاً من الارض . وقسمت المدينة من حيث حد المصارف الى
 اربع مناطق كبرى في كل منطقة منها مصرف رئيسي يكون وضعه احط من وضع المصارف
 الفرعية الصابة فيه على كلا جانبيه وقل انحدار منها . فالمنطقة الاولى تشمل الانحاء العليا
 من المدينة وهي المجاورة للصحراء والقلعة وينتدئ مصرفها الرئيسي عند باب سعادة ويسير
 الى الشمال الشرقي من جامع ابن طولون ويقطع شارع محمد علي متبعاً وجهه الشارع المار
 شرقي جامع المؤبد وجامع الغوري وجامع فلاون ثم باب الفتوح وباب الحسينية حتى ينتهي
 الى الطلببات المذكورة . واما المنطقة الثانية فتشمل مصر العتيقة ومن هناك ينتدئ مصرفها
 الرئيسي متبعاً الشارع العمومي ماراً بمن الخليج الى جامع السيدة زينب ومن ثم يسير مع الخليج
 نسيه حتى يتصل الى الطلببات . قالت اللجنة عن هذا الخليج ما يأتي - بما انه يظهر ان
 الخليج المصري يجب ابقاؤه مراعاة للتقاليد الثقيلة الواجبة المراعاة فيقام مصرف المنطقة الثانية
 تحت ارض قاعه على ان الضرر الناشئ عنه من حيث الصحة لا يمنع امتناعاً تاماً الا متى
 ردم ومع ذلك فانه اذا حصر مجراه في صحن من بناء يقام فوق المصرف تتصلح الحال اتصالاً
 يذكر . واما المنطقة الثالثة فيسير مصرفها الرئيسي من جنوبي المدينة متبعاً سير خط حديد

حلوان حتى نظارة المالية وهناك يعطف الى الشرق داخلاً في شارع السوارين فشارع البستان ثم شارع عابدين الى لوكدن شبرد شمالاً ومن ثم يميل الى اليمين فيقطع شارع الازبكية وشارع كلوت بك وشارع النجاة مجتازاً في ازقة وعطف ويتبع شارع العباسية حتى ينتهي الى الطلبات . ولما المنطفة الرابعة فيبتدى مصرفها عند فم الخليج ويتبع شارع مصر العتيقة حتى الكنيسة الانكليزية ومن ثم يسير في فم النوفيقية حتى يتصل بحجر التربة الاسماعيلية فيسير على محاذة هذه التربة الى ان ينتهي الى الطلبات . ويتصل بهذا المصرف مصرفان فرعيان تنصرف فيهما اقدار بولاق وجزيرة بدران .

ثم تطرقت اللجنة في هذا القسم من تقريرها الى مسألة في من الاهمية بمكان وهي حساب معظم المياه التي يجب ان تسمها هذه المصارف واوضحت كيفية توصيلها الى معرفة مقدار ما ينصرف من تلك المياه فقالت انه اربعة لترات للهكتار الواحد في الثانية وعليه يكون مقدار ما يصل الى الطلبات من جميع انحاء المدينة ومساحتها ١٦٣٠ هكتاراً ٦٥٢٠ لترًا من الماء في الثانية او ٥٦٣٢٢٨ مترًا مكعبًا في اليوم الواحد . فهذا الانساع كافٍ ايضاً لتصرف معظم مياه الامطار المعروف للآن مقداره في مدينة القاهرة ولكن بما ان هذه الامطار نادرة عزيزة فيها فلا يعتمد عليها في الري بل تنصرف في التربة الاسماعيلية من فتحات تعمل لهذا الغرض

وبعد ذلك اخذت اللجنة في ايراد التعليقات التي يجب اتباعها فيما يخص بسعة المصارف وحجموها واشكالها وكيفية تهويتها ومقدار انحدارها الى غير ذلك . فهي (اي اللجنة) تقول انه يسهل جعل مرتفعات الحمامات العمومية ومرتفعات المجمامع والمرتفعات العمومية والاسبلة والبنائيع جميعها مناسبة لطريقة الصرف المشار اليها ولما منازل الاهالي من الوطنيين فلا يعلم الآن كم يكون في الامكان اجراء هذه الطريقة عليها اما المسألة من وجهها الهندسي فلا صعوبة فيها . وعلى كلٍّ ففيها تقاعد الاهالي عن اتباع الطريقة المذكورة فتتج المواد الفذرة يوميًا من المجلات العمومية التي يتقاطر اليها الالوف من الاهالي والذين يسكنون احياء الاوربيين لا بد من ان ينشأ عنه اصلاح الصحة في القاهرة . ثم قررت اللجنة مبدأ اشارت بعدم الخروج عنه مطلقاً وهو ان لا يتصل بالمصارف العمومية الا المنازل التي تدخلها مياه شركة القاهرة وان لا يؤذن بقدر الامكان باستعمال مصارف غير نافذة

فاذا اقتضت الحال مصارف من هذا القليل فيجب ان يجعل في اعاليها حياض يتدفع منها الماء من تنسيه . ثم ان مقدار المادة التي تسيل في المصارف جميعها تبلغ ٧٥٠ لترًا في

الثانية الواحدة او ٦٥٠٠٠ متر مكعب في اليوم الواحد وهذا المقدار هو في رأي اللجنة كاف لري حقل تبلغ مساحته ٢٧٥٠ فداناً من الارض وقالت ان احسن المواقع لذلك هو النضاه الذي يحيط بالبوليجون وراء العباية . هذا ولا يصح الظن بان الارض في القطر المصري تنجح زراعتها اذا اعتمد في رباها على مياه المصارف فقط فان هذه الارض لا بد لها من مياه النيل ايضاً كالمعتاد ولكي يراعى الاقتصاد في اروائها على هذه الصورة يجب ان لا تكون مرتفعة جداً

هذا وقد قدرت اللجنة نفقات مشروع الصرف بمبلغ اثني عشر مليوناً وخمسمائة الف فرنك وذلك نحو خمسمائة الف جنيه مصري . وقد ختمت تقريرا مدينة ان الموقع الذي تستورد منه مياه الشركة غير مناسب وقالت انه كان يجب جملة فوق المدينة . ثم اشارت الى اجراء الاصلاحات الآتية وهي

اولاً تكثير المرتفعات العمومية فانها لازمة حتماً . ثانياً اصلاح مبضنات المجموع . ثالثاً اصلاح الاسبله . رابعاً كشط ارضيات الازقة في احياء الاهالي حتى تكشف الارضيات الاصلية وتبليطها او دكها بالمكنكادام . خامساً انشاء شوارع بفدر الاستطاعة في احياء الوطنيين لانطلاق الهواء فيها وتجديده

هذا ملخص تقرير اللجنة ذكرت فيه المواد الرئيسية التي اشتمل عليها . والتقرير المذكور قد اعتمدته جميع اعضائها موقعين عليه بامضاءاتهم ولذا فقد انتهت مهمة تلك اللجنة وصار على موظفي هذه النظارة اتباع تعاليمها في تجهيز المشروع التنفيذي لانشاء المصارف ووضع المقاييس اللازمة عنها . ولا ريب في ان ذلك يستلزم زمناً طويلاً وعملاً كثيراً . واول شيء يجب عمله هو رسم مضبوط لمدينة القاهرة ويستعان على ذلك بالخرط الموجودة والميزانيات المعمولة حديثاً ويكون الرسم بمقياس كبير حتى يبين فيه موقع كل ميدان وزقاق وخطوط مواسير الماء والغاز . ويجب ايضاً عمل ميزانيات الشوارع حتى يعلم بالضبط الكلي ارتفاع كل منها وانحداره . وكذا رسم كل مصرف من المصارف على حدوده محسوبة بحجة وانحداره ووضع مقاييس تيمينية يعرف بها مقدار نفقته . وايضاً وضع المقاييس والرسوم اللازمة لكل من المرتفعات العمومية والحمامات المستصلحة وكل ما يتعلق بالمصارف . ومن الاقتضاء عمل رسم مستوف لبناء الطلمبات والحياض الى غير ذلك . ثم يجب تعيين الموقع المناسب للحقل الذي تروى ارضه بمياه المصارف ووضع مقاييس تيمينية تعرف بها نفقة جعله صالحاً للزراعة وارسال مياه النيل ومياه المصارف اليه . والمطلوب ان يكون تجهيز المشروع العام تحت

مناظرة جناب المسيو بارلو وبساعده في ذلك موظفون من هذه النظارة مع المهندس الصحي التابع لادارة عموم الصحة وربما صح ان يستشار المستر وليم ولس مدير مدرسة الزراعة فيما يخص بالارض التي تروى بمياه المصارف

هذا والذي نرجو ان اذا بُدلت المهمة اقصاها والجهد اوسع يثم لنا تجهيز التصميم لتصرف اقتدار القاهرة في شهر اكتوبر المقبل وما يجب ذكره في هذا الصدد انه ولئن كانت اللجنة قد اتمت اعمال مهمتها التي اتدهت من اجلها وأخذ اعضاؤها مكافأتهم فقد اظهر كل منهم رغبة الشخصية في ان يد الحكومة برايو اذا اقتضت الحال ذلك ولذا ترى هذه النظارة ان تعرض التصميم يرمو على كل واحد منهم بمردو ويطلب منهم الانتقاد عليه لاعتمادها ان ما عديم من الاخبار يمكنهم من ان يشيروا بتعديلات يجب ادخالها على ذلك التصميم او لملاحظات مفيدة فيما يتعلق بتفصيلاته وربما تأتي لهذه النظارة عند حلول اليوم الخامس عشر من شهر نوفمبر ان تكون على استعداد من ان تدرج في المبررات الصناعية الاوربية اعلانات تدعو فيها الماولين الى تقديم عطاءاتهم عن هذه العملة . ومن الضروري ان لا تنفخ المظاريف الا بعد الاعلان بثلاثة اشهر او اربعة . فاذا كانت المبالغ اللازمة جاهزة حينئذ تحت تصرف النظارة فيبتدأ في العمل من اول ابريل عام ١٨٩٢ ولا يمضي على ذلك سنتان حتى يكون الجزء الاكبر من المصارف قد أعد للاستعمال واما اصال تلك المصارف بجميع منازل الوطنيين فلا ياتي الا بعد فوات السنين العديدة

بحيرة الفيوم

التأمت الجمعية الجغرافية المصرية في الثامن من ابريل في دار الحكمة المختلطة وخطب سعادة الدكتور برغش باشا خطبة موضوعها بحيرة الفيوم جمع فيها كل ما ذكر في الآثار المصرية القديمة عن هذه البحيرة واستدل منه على انها كانت تغطي بلاد الفيوم كلها في ايام الدول المصرية الاولى ولم تكن المباني تقام حينئذ الا على شاطئها او في الصحراء المجاورة واما المباني التي اوطأ منها فقد اقيمت بعد ان جفت البحيرة ولم تعد تستعمل لري الوجه البحري وايد ما ذكره هيرودوتس المؤرخ عن اتساعها وعنفها . وقال ان ما بقي من الآثار القديمة جداً في الفيوم يمكن الاستدلال على انه كان على جزائر في تلك البحيرة . وان بعض الاسماء الباقية الى الآن تؤيد ما تقدم فان كلمة لبرنت اليونانية مشتقة من كلمة مصرية قديمة معناها "على شاطئ البحيرة" وكلمة اللاهون معناها مدخل البحيرة

مدينة الفسطاط

لجناب الاديب صالح افندي حمدي

لا يخفى ان الفسطاط اول مدينة اختطها العرب بمصر بعد فتحهم لها على يد القائد الشهير عمرو بن العاص وجعلوها عاصمة هذه الديار وذلك في سنة ٦٢١ هـ وموقع هذه المدينة الآن جنوبي القاهرة الى الشرق من مصر العتيقة وآثارها التلال والكبان الكبيرة المنكدة من اطراف الفراقة الكبرى تحت سفح المنطم الى مسجد ابي السعود الجارحي فجامع عمرو. وقد ازدهت هذه المدينة ابان شيبتها حقبة من الدهر واشتهرت بين مدن الاسلام التي كان يضرب المثل بكثرة عمارتها وثروتها ولم ينحط قدرها الا بعد بناء القاهرة العاصمة الحالية على يد جوهر قائد المعز الناطقي سنة ٦٤٩ هـ فأخذت الفسطاط اذ ذاك في الاضمحلال شيئا فشيئا الى ان قضى عليها حريق شاور السعدي في صفر سنة ٦٦٤ هـ فصيرها اثرا بعد عين وكان موضع الفسطاط في الازمنة السالفة بلدة قديمة اسمها بابل او بابليون على ضفة النيل الغربية ازاء الجزيرة وسبب تسميتها بهذا الاسم على ما ذكره مؤرخو اليونان ان مؤسسها كانوا من اهل بابل العراقية اسرم كمييز ملك فارس واتى بهم بلاد مصر التي كانت في حوزته اذ ذاك فاتزلهم تلك الجهة فبنوا فيها هذه المدينة ونسبت اليهم. وقد ذكرها علماء التاريخ المصري القديم وعدوها من ضمن المدن الشهيرة باقليم أون الشمالية (عين شمس او المطرية) وكان في بابليون هذه معبد للنيل وذكر مؤرخو العرب انه كان في حصنها حين الفتح مقباس للنيل ايضا

واشتهرت بابليون بطريقها المسلوك الى المطرية فوق المنطم لان النيل كان يجري اذ ذاك تحت سفحه في موضع القاهرة وما والاها الى المطرية التي كانت وقتئذ على شاطئه وكان طريقا عظيما تسلكه الجنود والناس بهائم وكانوا يسمونه "خرخان او خرخران" ومعناه موضع القتال او موضع عدد القتال ما يدل على انه كان نقطة حربية مهمة وتزعم خرافاتهم انه طريق مبعودم "سب"

وقد ذكر مؤرخو العرب هذا الطريق عند تكلمهم على البناء الذي كان يقال له تنور فرعون وكان فوق المنطم وقد بناه احمد ابن طولون مسجدا قبل مسجده الشهير وقالوا ان سبب تسميته بهذا الاسم ان فراغت مصر الذين كانوا يتزلون عين شمس كان من عادتهم اشغال النار ليلا في ذلك المكان عند اجنيازهم هذا الطريق لكي يستعد الاهلون للاقتحام

بكل ما يعوزهم ولعلّ السبب في ذلك انما هو اعتدائه المارة في غلس الظلام كما لا يخفى
وفي القرن الرابع للميلاد كان في بابلون هذه حامية كبيرة ولا بدّ ان يكون الجسران
الذنان ذكر مؤرخو العرب انهما كانا عند النخ يصلان هذه البلدة بجزيرة الروضة فالجزيرة
كانا في ذلك الحين اوقلة وكانا من مراكب مصطفة بعضها حذاء بعض وعليها الواح
الخشب والتراب لكي يسهل مرور الناس بدوابهم عليها وكان عرض كل منها ثلاث قصبات
وقد جدّدا مراراً في الاسلام

اما حصنها الشهير بقصر الشمع فكان حصناً منيعاً مشرفاً على النيل تحيط به المدينة من
ثلاث جهات ولم يعلم على التحقيق زمن انشائه والمرجح انه من بناء فارس حين استيلائهم على
هذه الدبار على ان صورة الاسر الروماني التي على باب حائطه الجنوبي تدل دلالة واضحة على
ان الرومان جدّدوا بناءه في ايامهم ولم تنزل آثار هذا الحصن قائمة الى اليوم وهي دبرماري
جرجس وما جاوره من الكنائس والابنية الداخلة في دائرته ولكن منظرها قد شوه بما جدّد
فيها من العمارة وقد بعد عنها النيل من زمن النخ الى الآن نحو ٤٠٠ متر

ولما نزل عمرو بن العاص بجيشه شمالي هذا الحصن كانت بابلون خراباً فكان موضع
النسطاط فضاء فيما بين المنطم والنيل ولم يكن في تلك الجهة اذ ذاك الا الحصن المذكور
وبعض الكنائس والاديرة ومزارع مشورة في ذلك النضاء على ابعاد متفاوتة . فلما افتتح
عمرو الحصن واراد الخروج الى الاسكندرية امر بتزع فسطاطو وكان مضروباً على منبره
من الجامع المنسوب اليه الآن فاذا فيه يمام قد فرّخ فامر بتركه على حاله وقال "والله ما
كنّا لنسيء الى من لجأنا واطمان الى جانبنا" فلما رجعوا من امر الاسكندرية قال الجنديان
تنزل فقال عمرو والنسطاط مشيراً الى فسطاطو فهذا هو السبب في تسمية هذه المدينة بالنسطاط
على ما ذكره اكثر المؤرخين . ولما نزل عمرو موضع فسطاطو وانضمت القبائل التي معه
بعضها الى بعض اخذت تتنافس وتتنازع على المواضع فعين عمرو على تخطيطها لم اربعة
من اصحابه فانزلوا الناس وفصلوا بين القبائل وكان هذا اول نشأة تلك المدينة

والخطط التي اخنطها قبائل العرب لاول مرة في النسطاط كانت كثيرة وهي بمنزلة
الحارات في القاهرة وقد ذكرها المتريزي تقياً عن النضاعي فقال

ان خطة اهل الراهة وم بطون من نخبة القبائل التي حضرت فتح مصر كعربش
والانصار وخزاعة وغيرهم كانت كبيرة متسعة ذات اسواق وشوارع تحيط بجامع عمرو من
جميع جهات امتدة من المصنف الذي كان على في حصاره للحصن عند الباب الذي كان

يقال له باب الشمع الى النيل غرباً . وتلي هذه المخططة من الجنوب خطه مهرة بن حيدان من حمير وتلي هذه الى آخر حائط من الحصن الشرقي خطه نجيب وم بنو عدي من كندة ونجيب امهم

وكان للخم ثلاث خطط احداها في شمال اهل الرابة والثنان الاخران وهما ربة وراشدة كانتا متاخمتين تمتد اولاهما الى كنيسة ميكايل عند خليج بني وائل والثانية الى الآثار النبوية (اثر النبي الآن) وكان في هذه المخططة جامع راشدة وجنان بني كهس المعروف بالمادراني وكانت مشرفة على بركة الحبش . وبلي خطه اهل الرابة من الشمال الغربي خطط النليف وم اخلاط من القبائل وكانت تمتد الى سوق وردان مولى عمرو بن العاص القريب من دير النحاس . وخطط اهل الظاهر وم القبائل التي كانت في الاسكندرية ثم رجعت بعد عمرو كانت تمتد من خطه لخم الاولى الى موضع العسكر وتلي لخم الاولى ايضاً الى خطط الظاهر خطه غافق من الازد

والتارسيون وم من جنود فارس من اسم وحضر مع عمرو الى مصر للفرزوا اخطوا بها في الارض الصفراء التي الى الشرق من خطه الجامع الضولوني . ونزلت وعلان بالقرب من قبر القاضي بكار في القرافة الكبرى وكان في خططها صنم يعرف بسرية فرعون ولا بد ان يكون من تماثيل القدماء . وقد دثرت هذه المخططة لعهد الفضاعي المتوفى سنة ٤٥٧ هـ . اما خطه بحصب فكانت متصلة بالرصد (المنظم) المطل على راشدة وكانت كياناً لعهد ايضاً . وخطه المغافر كانت تبديء من الرصد الى ان تنصل بين القرافتين الكبرى والصغرى عند القناطر التي كانت تعرف بمقاية ابن طولون . وكانت خطه السلف بن سعد بين الكوم المطل على القاضي بكار والمغافر وكان هناك المصلى القديم ودار الامارة بالعسكر . واخط بنو وائل في منع الرصد بالقرب من ربة وراشدة وقد ذكر المقرئ خطها اخرى اضر بنا عنها خشية الاطالة ولا يمكن تعيين مواضع تلك المخطط تعييناً حقيقياً الآن لانها دثرت كلها وتغيرت اسمائها فضلاً عن انها لم تترك اثرًا يذكر غير ما هناك من التلال التي قل ان تنفيذ شيئاً غير الاستدلال العمومي على وجود تلك المدينة

وقد قسم المقرئ هذه المدينة الى قسمين يقال لاحدهما عمل فوق وهو النسطاط الحقيقية وحدودها دير الطين وبركة الحبش المندثرة الآن الى المنظم ومن الشرق المنظم حيث القرافة الكبرى ومن الشمال قناطر المباع وهي الجراة او الصيون التي بنيت فيما بعد لتوصيل ماء النيل الى القلعة ومن الغرب نهر النيل . والثاني عمل تحت وهو ما دون ذلك

الى القاهرة فكان يدخل فيه المكان المعروف بالعسكر الذي بنى بظاهر النسطاط وكان
يمتد كالنسطاط من سفح المنطم الى النيل غرباً فيدخل في دائرته مشهد زين العابدين وقنطرة
السد حيث يقطع الخليج الآن الى خط السيدة زينب شمالاً . ثم قطائع ابن طولون وهي الى
الشمال الشرقي من العسكر وكان يدخل فيها ميدان القلعة حيث كان قصر ابن طولون
ومشهد السيدة نفيسة وكذا خط قلعة الكيش وجامع ابن طولون وما يليها جنوباً الى مشهد
زين العابدين وشمالاً خط الصليبة وكل ذلك كما لا يخفى من ضمن القاهرة الآن

ولا خفاء ان ابنية هذه المدينة كانت بادىء بدء على غاية البساطة على انها ما لبثت
ان اتسع حالها فظهرت فيها المباني الضخمة والمنازل الكبيرة والاسواق العظيمة وتقاطر اليها
السكان من كل صوب فازدادت فيها العمارة ازدياداً كبيراً حتى قالوا انها كانت كثلث
بغداد ومساحتها نحو فرسخ على غاية من العمارة والطيبة . قال الميرزى انه كان بها نحو ٢٦
الف مسجد و ٨ آلاف شارع و ١١٧٠ حماماً وهذا القول لا يخلو من المبالغة ولكنه يدل
دلالة واضحة على ما كانت عليه هذه المدينة من كثرة العمارة ايام مجدها الاول

وقد احترقت النسطاط سنة ٥٦٤ للهجرة ولكن بقي فيها شيء كثير من العمارة حتى سنة
٧٢٥ ولا سيما في قسمها الغربي كما يؤخذ ما نقله الميرزى عن ابن المتوج فقد ذكر من اخطاط
النسطاط الشهيرة ٥٢ خطأً ومن الحارات ١٢ ومن الازقة المشهورة ٨٦ ومن الرحاب ١٥
ومن القياس ٧ ومن المجموع بالنسطاط وضواحيها من القرافة والجزيرة ١٤ ومن المساجد
٤٨٠ ومن المدارس ١٧ ومن الزوايا ٨ ومن الكنائس والاديرة ٣٠ ومن الدور ٥٣
ومن الاسواق ١٩ ومن المخطط المشهورة بالدور ١٢ ومن الحمامات نيفاً و ٧٠ حماماً وغير
ذلك ما اغفلناه وقد دثر معظمه لعهد الميرزى اما الآن فلا يعرف له اثر

وكانت ابنية المدينة اiban زهوها مرتفعة جداً حتى قالوا ان دورها كانت تبلغ الست
او السبع طبقات وكان يسكنها نحو المئتين من الانفس ولكنها كانت دون منازل القاهرة في
البهاء والرواق لانها كانت مبنية بالطوب الادكن والقصب والخيل وكانت شوارعها
وازقتها ضيقة قذرة مزدحمة بالناس . اما منازلها التي كانت على شاطئ النيل مقابل جزيرة
الروضة فكانت بهيجة المنظر كثيرة الزخرفة وفي ذلك يقول بعضهم

نزلنا من النسطاط احسن منزل . بحيث امتداد النيل قد دار كالعقد

وقد جمعت فيه المراكب بحرة . كسرب قطا اضحى يرف على ورد

اما قسم النسطاط الشرقي فانه لم يبق له قائمة بعد الخراب الاول

وكان للمدينة اسوار وابواب وقد خربت وجددت مراراً ذكر ابن ريزي منها اربعة
اولها باب الصفا وكان شرقي المدينة حيث القرافة بالقرب من الكوم الذي كان يقال له
كوم الجراح وكان هذا الباب اعظم ابواب النسطاط منه تخرج المساكن وتعب القوافل .
والثاني باب الساحل لانه كان ينضي بسالكه الى ساحل النيل وموضعه بالقرب من كوم
الكبارة او المشانق وهو الكوم المجاور للذبح الجديد الآن كما غنيت سعادة علي باشا مبارك .
والثالث باب مصر في الشمال وكان بين بستان العالمه (وهو جنيته السادات بنم المخلج الآن)
وبين الكوم السابق ذكره . الرابع باب القنطرة نسبة الى قنطرة بني وائل وموقعه جنوبي
النسطاط . وقد كان في عزم السلطان صلاح الدين يوسف بن ايوب ان يبني سوراً يحيط
بالنسطاط والقاهرة معاً فلم يتهياً له ذلك وعاجلته المنية قبل ان يامو

وقد اشتهرت النسطاط على الخصوص بسعة تجارتها ورواج اسواقها لكثرة الوارد
والصادر منها برّاً وبحراً على القوافل وفي النيل فكانت المتاجر والحاصلات تجتمع فيها من
جهات البحر الابيض المتوسط والبحر الاحمر وتنفق منها حتى بعد بناء القاهرة تنسها كما
يشهد بذلك ما حكاه ابن سعيد المغربي وغيره . اما صناعتها فكانت على جانب عظيم من
النحو والسعة فكان فيها معامل للسكر والصابون والشمع والورق والخزف والنسيج وبالمجمله
جميع الصنائع التي برع فيها العرب والقبط . وقد يكدني في اظهار مهارة صناعتها وحذقهم ما
نقلته التواريخ عن يذخ امرائها كاحمد بن طولون وابنه خمارويه ومن جرى مجراها فان جميع
قصورهم وابنتهم وما كان فيها من نقش وزخرف كل ذلك قد خرج من ايدي صناع المدينة
ومع ما كانت عليه هذه المدينة من وفرة العارة وكبير الثروة لم تكن جبة الهواء ولا جملة
المنظر كغيرها من المدن العربية وقد ذمها بعض من زارها كابن رضوان وابن سعيد وعبد
اللطيف البغدادي لانها كانت في غور من الارض يحيط بها المتعلم شرقاً وقطعته المعروفة
بالرصد او الشرف جنوباً وجبل يفكر وما عليه من الابنية شمالاً هذا فضلاً عن ارتفاع
ابنتها وضيق شوارعها وازقتها على ما فيها من كبير القذارة والنفوس لكثرة ما كان يلقى في
قارعتها من اوساخ المنازل وجيف الحيوانات وما كان يخالط ماء النيل من مجاريها وما
كان يعلو اقفاها من دخان حماماتها وغبار ارضها فلا غرو اذا كانت الاوبئة لم تنفك عن
ذراها سنة من السنين

على ان النسطاطيين كانوا يجحدون تعزية عن ذلك بما كان لهم من الضواحي والمنتزهات
المهيمة على ضفاف النيل كالجزيرة التي كانت من اكبر الجنان وجزيرة الروضة الشهيرة التي

يقول فيها ابن ماني الشاعر

جزيرة مصر لا عدتك مسرة ولا زالت اللذات فيك اتصالها
مغانيك فوق النيل اضمحت هواجسا ومختلفات الموج فيها جمالها
وقد كان لهن الجزيرة المقام الجليل في سالف الزمان فكان فيها ابراج وحصون ثم
اتخذها امراء مصر وملوكها منزلا لم يبنوا فيها القصور العالية والابراج الشائعة وغرسوا
فيها البساتين والحدائق الفناء . وكان لاهل النسطاط والقاهرة ولوع زائد بسكناها والتزوا
في رياضها حتى اضمحت لكثرة عمارتها كمدينة قائمة بمزدها ولم يزل فيها الى الآن مقياس
النيل الشهير وبقي من الدور الجميلة

وكان لاهل النسطاط منزله آخر لا يقل عن هذه الجزيرة وهو بركة الحبش التي يقول
فيها ابو الصلت امية بن عبد العزيز الاندلسي

لله يوم ببركة الحبش والافق بين الضياء والغش
والنيل بين الرياح مضطرب كصارم في بين مرتهش
وغن في روضة موفقة دجج بالنور عطشها ووثنى

وكان لم حول تلك البركة دور وبساتين غاية في الروق والبهاء وقد دثرت من
عهد بعيد وصارت ارض مزارع بين المفطم ودير العطين على النيل

وكانت اعيادهم ومواسمهم كثيرة يشترك فيها جميع الناس من كل الطبقات والمذاهب
ولاسيا اعياد النيل التي كان اكثرها من عهد القدماء وقد نسخ معظمها الآن فكانوا يخرجون
فيها من النسطاط والقاهرة وما جاورها الى النيل في المراكب والزوارق ويظهرون فيها من
الطرب والمخلعات والحجون ما يخرج عن حد الادب

وكانت النسطاط ثالث المدن التي شادها العرب في البلاد التي افتتحوها وهي البصرة
والكوفة والنسطاط وكذلك جامعها الشهير بجامع عمرو كان ثالث المساجد التي بنيت في
صدر الاسلام وكان موضعه جنانا وحدائق لقيسة بن كلثوم الفخيري فومها لبناء الجامع
المذكور وفي ذلك بمدحه بعضهم يقولو

وبالبلون قد سعدنا بنفحها وحزنا لعمري الله فينا ومغنا
وقيسة الخير ابن كلثوم داره اباح حماها للصلاة وسلما

فبنى عمرو فيها جامعة وكان يقال له تاج الجوامع وجعله على شكل بناء الكعبة وجلب
اعمدته وادانته من خرابات منف وذلك في السنة التي بنيت فيها النسطاط وكان هذا الجامع

في بدء امره صغيراً ولكن ولاية مصر وملوكها من بعد عمرو جددوا فيه ووسّعوا حتى خرج عن بنائه الاصلي وبلغت به الزخرفة مبلغاً عظيماً وصار له اربع او خمس من المآذن وثلاثة عشر باباً وطلبت بعض عمده بالذهب وفرشت ارضه بالمرمر ونقشت حيطانه بالايات القرآنية وجعلت فيه الزوايا للقراء والمدرسين وكان للامام الشافعي رحمه الله زاوية فيه . وكان يوجد في هذا الجامع ليلاً نحو من ١٨ الف قنديل من الزيت وبلغ عدد عمده اهان زهوه نحواً من ٤٠٠ عمود . وقد ذكر المقرئ جوامع ومدارس في هذه المدينة غير هذا الجامع اضربنا عنها لانها خربت الآن ولا يكاد يعرف لما اثر وقد نأخذ الانسان الدهشة والحيرة عندما يزور آثار تلك المدينة ويسرح طرفه بيناً وشيلاً فلا يرى الا اطلالاً بالية ورسوماً عافية وتلالاً يأخذ غبارها بالارواح والابصار وكيماناً نجس يغير ترابها ضوء النهار . لا تكاد تنطق عن مآثر قومها او تترجم عن مفاخر اهلها كما هو الحال في آثار المدن القديمة الاخرى ولكنه متى راجع ما كان يشوب تاريخها من كثرة الفتن وردد ما كان يلحق بها من الاحزن علم بداهة سر هذا المقلب وعرف ان ايدي الانسان فعلت بها اكثر من الزمان

برج ايفل

المرد مولع بالشهرة والامتيار على غيره وهذا الخلق النظري ظاهر في الشعوب ظهوره في افرادها فتري زبداً يبالغ في اتقان داره وبساتينه ومأكله ومشربه ويمنفها او يزخرها او يدخل فيها ما بندر وجوده او يغلو ثمنه لكي يمتاز على اقرانه ويتشبه بالذين فوقه وهذا تنزيع بالخلي والحلل لكي تنوق اترابها وتمتاز علمهم . وهذا شأن الامم والشعوب فانها لا تتأثر بشيئ وتسايق في ميدان الشهرة والامتيار

ومن اشهر اساليب الشهرة والامتيار عند الشعوب القديمة والحديثة انشاء المباني الفخمة والصروح الباذخة من اهرام مصر الى هياكل الصين . وقد بلغ الاقدمون حد الإعجاز في رفع المباني منذ ستة آلاف سنة ولم يفهم احد من المتقدمين ولا من المتأخرين الا منذ عهد قريب جداً لان الجميع اعتمدوا على الحجارة وبناء الشواقي بها عظيم المشقة كثير النفقات بتعذر البلوغ به فوق الحد الذي بلغه الاقدمون في اهرام مصر ولم يتيسر للمتأخرين ان يفوقوا هذا الحد كثيراً الا لما استعملوا الحديد في برج ايفل الآتي ذكره . وقد رسمنا اشهر المباني

الشاهنة في الصورة الآتية لتظهر نسبتها بعضها الى بعض وذكرنا ارتفاع كل منها في الجدول التالي

- | | | | |
|-----|-----------------------|-----------|---|
| (١) | برج ايفل | ٩٨٤ قدماً | (٧) قبة كنيسة مار بطرس برومية ٤٢٢ قدماً |
| (٢) | نذكاروشنطون | ٥٥٥ " | (٨) قبة الانثاليد بباريس ٢٤٤ " |
| (٣) | برج كنيسة كولون | ٥٢٢ " | (٩) قبة البنيون بباريس ٢٧٩ " |
| (٤) | برج كنيسة روان | ٤٩٢ " | (١٠) برج كنيسة نوتردام بباريس ٢١٧ " |
| (٥) | المهرم الأكبر | ٤٧٩ " | (١١) قوس النصر بباريس ١٦١ " |
| (٦) | برج كنيسة سنرا بـ برج | ٤٦٦ " | (١٢) عمود قلدوم بباريس ١٢٩ " |



وقد بنيت مباني أخرى شاهنة يزيد ارتفاعها على ثلثية واربعة مئة قدم كالمهرم الثاني وكنيسة مادبولس برومية ولكنها غير مصورة في هذا الرسم
 اما برج ايفل فبالغ ما قبل في وصنو ما كتبه مشته المعبوايفل لثمة وهاك ترجمته
 بالحرف الواحد قال
 ان العزم على انشاء برج ارتفاعه الف قدم ليس جديداً فقد خطر ذلك مراراً

للاتكليزي والاميركيين في سنة ١٨٢٢ ارتأى تريفيثك المهندس الانكليزي الشهير انشاء برج من الحديد ارتفاعه الف قدم وقطره عند قاعدته مئة قدم وعند قمته اربع اقدام ولكن رأيه لم يخرج من القوة الى الفعل بل لم تتم الرسوم اللازمة له ولما كان معرض فيلادلفيا بامريكا سنة ١٨٧٤ ارتأى المهندس الاميركيان العظيمان كلارك ودينس ان يقام برج في قلب اسطوانة من الحديد قطرها تسعة امتار يحيط بها دعائم من الحديد يتسع بها قطر القاعدة الى ٤٥ متراً . وهذا الرأي غير من رأي المهندس الانكليزي ولكنه لا يخلو من الاتقاد وقد اجمعت الاميركيون عن العمل به مع ما يعهد فهم من الإقدام والفيرة الوطنية

وسنة ١٨٨١ ارتأى المسووسيلوان بنهر مدينة باريس بمصباح كهربائي بنجمة على شيء ارتفاعه الف قدم وهندي ان ليس لهذا الرأي فائدة عليّة ولم يتقدم أكثر من الرأيين الصائبين . وقد صنعت انا رسوماً لابرار من الحجر ومن المعادن والحجارة ومن الخشب مثل البرج الذي اشترت به لمعرض بركمل ولكن بقي كل ذلك في حيز التصور لانه مما يسهل تصويره وبصر العمل به

وسنة ١٨٨٥ نظرت انا ومهندسي في امر دعائم الحديد العالية التي تقام عليها السكك الحديدية فثبت لنا انه يمكن انشاؤها بلا مشقة كبيرة وجعلها ارفع من كل الدعائم التي انشئت الى الآن فان ارتفاع اعلى الدعائم المنشأة الى ذلك الحين لم يزد على ٢٢٠ قدماً ولكننا رسمنا دعامة عظيمة ارتفاعها ٢٩٥ قدماً وقاعدتها ١٢١ قدماً ومن ثم عزمت على انشاء برج لمعرض باريس وانديت اريم رسوماً الاولى اثنين من كبار مهندسي وهما المسوونوجيه والسيوكتلين والباء المسووسوستر . وجعلت في اسفل البرج ابواباً عظيمة مقامة على اسلوب خاص لي لكي يصير جوانبه مفعرة ويكون بها من مصادمة العواصف من غير ان تتصل جوانبه بعضها ببعض برؤوف متصالية (معينات)

فرسم البرج هرمياً من اربع قوائم متجهة لا تتصل بعضها ببعض الا عند الطبقات التي فيه وفي اعلاه حيث تقرب القوائم بعضها من بعض

وفي شهر يونيو (حزيران) من شهر سنة ١٨٨٦ عين المسوولكروا وزير التجارة والصناعة لجنة لتفحص رسوم هذا البرج فافترت عليها . وفي الثامن من شهر يناير (كانون الثاني) سنة ١٨٨٧ ختم الاتفاق مع الحكومة ومدينة باريس وحددت فيه الشروط التي انشئ البرج بموجبها

ولا داعي للذكر ما لزم من المنة والدأب للبلوغ الى هذه النتيجة لان المعارضين والمقاومين كانوا كثاراً. اما انا فكنت واثقاً ان انهاء هذا البرج يعود بالنفع على الصناعة الفرنسية والتجّاح للمعرض ولذلك ابتغيتُ حينما رأيتُ جمهوراً من العمال قد شرعوا في القامن والعشرين من يناير (ك ٢) سنة ١٨٨٧ في حفر الارض حيث اقيمت قوائم البرج ورأيت ان الجمهور كان معي ولو رشقني البعض بسهام التنديد وان كثيرين من الاصدقاء الذين لم اكن اعرفهم كانوا مستعدين لاستحسان هذا العمل وقد عجب الناس من فحاشة البرج ولا سيما من ارتفاعه الشاهق

ومعلوم ان برج كيسة نوردام بباريس ارتفاعها ٢١٧ قدماً وارتفاع البنتيون ٢٧٩ قدماً وارتفاع قبة الانفاليد وهي ارفع مباني باريس ٢٤٤ قدماً وارتفاع برج كيسة ستراسبرج ٤٦٦ قدماً وهم المجهزة الاكبر ٤٧٩ قدماً وبرج كيسة روان ٤٩٢ قدماً وبرج كيسة كولون ٥٢٢ قدماً وارتفاع المسلة التي اقامها الامبريكون تذكاراً لوشطون ٥٥٥ قدماً وهي مبنية بالحجارة وقد تجسم البناؤون مشقة عظيمة في بنائها

وقد دلّ الاخبار على ان الحجارة لا تصلح للمباني الشاهقة التي من هذا القيل ولكن الحديد يصلح لها والبناء به اقل مشقة لانه سهل الرّق والمد ويمكن وصل اجزائه بعضها ببعض بالمسامير والصواميل ناهيك عن انه يسهل رسم مباني الحديد بالدقة التامة وتقدير كل ما تحتاج اليه واني اقول بلا تعجب ولا ادعاء ان للصناعة الفرنسية في المباني الحديدية المقام الاول في اوربا ولذلك اخترنا الحديد لبناء هذا البرج لان البناء به سهل ولانه خير مثال لصناعة حديثة اشتهرت بها فرنسا

وقاعدة البرج اربع قوائم سماه باسماء المجهات الاربع. واول شيء اهتمنا به هو متانة الاساس الذي اقيمت عليه هذه القوائم فسيرنا غور الارض في اماكن مختلفة ووجدنا تحتها طبقة طافية تحمّل العتة المربعة منها بين ٤٥ ليرة و ٥٥ ليرة من الضغط وفوقها طبقة من الرمل والحصى مختلفة السمك على غاية المناسبة لوضع الاسس وقد اخير مكان البرج باعتبار عنق هذه الطبقة اذ يستعمل اقامته على الطفال ولذلك فين اساس كل قائمة والطفال الذي تحته طبقة سميكة من الحصى

والدعائم الاربع قائمة على دكات من البناء وتحت الدكات فرش من الطين والحصى طولها ستون متراً في مثلها عرضاً وفي مركز كل دكة وفادنان من الحديد طول كل منها ٢٥ قدماً ونصف قدم وقطرها اربع عقد وهي توصل اجزاء البناء بعضها ببعض وتوتقها

وهذا القوس غير ضروري للمانة البرج وثبوت لانه ثابت بمجرد ثقله ولكنه زاد الثبوت ثبوتاً وساعدنا في البناء

يظهر ما تقدم ان اساس البرج على غاية المانة وان موادها ومقاديرها قد اخذت لتكون اقوى ما يحتاجه البرج زيادة في القوت حتى لا يبقى ادنى ريب في انه بأمن من كل خطر. وفوق ذلك كلوا احفظنا لحفظ قاعدة البرج اقية دائماً بان ابقينا مكاناً عند قاعدة كل قائمة من قوائم الاربع لوضع آلة مائبة رافعة قوتها ثمانية طن حتى اذا حدث ما امال البرج ترفع قائمة بالآلة الرافعة وتوضع تحتها اسافير من التولاد (الصلب) تعيدها الى استوائها الاول

ورفعت قطع الحديد الى اعالي البرج لبنائها في ثلاث رافعة ولما بلغ ارتفاع البرج مئة قدم اضطررنا ميله ان نقيم حوله صقالة لاتمام العمل . ولما وصلنا الى ارتفاع ١٦٩ قدماً اوصلنا القوائم الاربع بالروافد التي وضع سقف الطبقة الاولى عليها وجعلنا هذا السقف على غاية من المانة تسهيلاً لاتمام بقية العمل . ورفعنا العمد للطبقة الثانية باربع آلات رافعة متصلة بروافد سطح الطبقة الاولى . وفي شهر يوليو سنة ١٨٨٨ وضعنا روافد سطح الطبقة الثانية وهي مرتفعة عن الارض ٢٨٧ قدماً وفي الرابع عشر منه وضع السقف وزين بالالاعاب النارية في ذلك العيد الوطني

اما الجزء الذي بين الطبقة الثانية واعلى البرج فرفعت موادها بالروافع المتقدم ذكرها ولكن ليس على خط مائل بل على خط قائم في وسط البرج ووزن الحديد في البرج اكثر من سبعة آلاف طن عدا الحديد الذي في الاساس وعدا آلات الرافعة المتصلة بالبرج

ويوصل الى طبقات البرج المختلفة بالسلام والروافع ففي القائمة الشرقية والغربية سلجان متبسطان يسهل ارتفاعهما الى اعلى الطبقة الاولى فانما استعملت احدهما للصعود والاخرى للتزول امكن ان يصعد ويتزل الناس كل ساعة . ومن سطح الطبقة الاولى الى سطح الثانية اربع سلام في كل قائمة سلم ومن سطح الطبقة الثانية الى قمة البرج سلم واحدة لا يسع بصعودها الا للمستخدمين في البرج

وعلى سطح الطبقة الاولى رواق مسنوف يرى منه المعرض ومدينة باريس وضواحيها وهناك اربع غرف للطعام والشراب الواحدة طعامها انكليزي اميركي والثانية فلنكي والثالثة روسي والرابعة فرنسي . وعلى سطح الطبقة الثانية رواق مسنوف ايضاً وهناك

بمستعاض عن الروافع التي ترفع المتخرجين على خط مائل بالروافع التي ترفعهم الى اعلى
البرج على خط قائم

وعلى سطح الطبقة الثالثة قاعة كبيرة طولها خمسون قدماً في طولها عرضاً محاطة بالزجاج
وقاية لمن يدخلها من الرياح فيطلع من فيها على البلاد المجاورة الى امد خمس واربعين
ظوة . وفوق هذه القاعة مراصد ومعامل للارصاد والمراقبات العلمية وفوق الجميع قنديل
كهربائي كبير يعم نوره باريس كلها

والروافع ثلاثة انواع ولها كلها مواسك تمسكها وتمنعها من السقوط . وترفع كلها بالقوة
المائية ويمكن ان يصعد بها ٢٢٥ نفساً في الساعة الى سطح الطبقة الاولى والثانية و ٧٥٠ نفساً
الى اعلى البرج وذلك كله في سبع دقائق واذا اضفنا السلام الى ذلك امكن ان يزور البرج
كل ساعة خمسة آلاف نفس

وقد اضحى امر هذا البرج معروفاً في المسكونة كلها ورغب كل احد بزيارة المعرض
وجاءت جرائد المسكونة مؤيدة ذلك وجاءني ادلة كثيرة متواصلة تدل على ان الناس اجمع
قد اعجبوا به وقدروه قدره

والذي يصعد الى اعلى البرج يرى منه منظراً بديعاً فيشاهد مدينة باريس تحت قدميه
بانصافها وشوارعها واراجها وقبها ونهر السين ينساب في وسطها كأنه سيف يمر على نخاد
مرصع بالدر ووراءها الآكام الهندسية المحيطة بها احاطة السوار بالمعصم ووراء ذلك الافق
الواسع ممتد من الشرق الى الغرب مسافة ١١٢ ميلاً . وليس المنظر في الليل اقل بهجة
منه في النهار فترى باريس منه وقد تلاوت انوارها فصيرت الليل نهاراً . ولم يشاهد احد
هذا المنظر البديع الا من اعالي القبة الطيارة . فقد مكث البرج الوقاً من مشاهدته ابدع
المناظر واشهاها

ولهذا البرج فائدة كبيرة علمية ودفاعية . قال المبرم مكس ده منسوتي "انه اذا انتشبت
الحرب او حاصر العدو مدينة باريس فيمكن ان ترى حركاته من البرج الى امد خمسين
ميلاً من كل ناحية وراء التلال التي تحيط بباريس وعليها الحصون والقلاع . ولو كان هذا
البرج قائماً وقت حصار باريس سنة ١٨٧٠ وفيه اقتنديل الكهرباء التي الساطع النور لغيرت
نتيجة تلك الحرب . والبرج ابعد عن الحصون من ان تبلغه قنابلها لو احتملها العدو . وهو معد
للارصاد الجوية احسن اعداد فتراقب منه قوة تيارات الرياح من جهة علمية وصحية والتراكيب
الكبائية التي في الهواء ومقدار الكهرباء والرطوبة واختلاف درجات الحر باختلاف

الارتفاع واختلاف امتصاص الهواء للنور . وهو معداً ايضاً للارصاد الفلكية لان صفاء الهواء على هذا الارتفاع الشاهق يمكن من الرصد حيناً لا يمكن في المراصد العادية ولا انصب القراء بتعداد النوائد العلمية التي تنبع عن هذا البرج من حيث سقوط الاجسام ومقاومة الهواء ونواميس المرونة وانضغاط الغازات والابخرة تحت ثقل عمود من الزئبق مواز لنقل اربع مئة جلد ودوران الارض بعملية فوكول وانحراف الاجسام الساقطة الى الشرق الخ وتجارب اخرى فسيولوجية غاية في الفائدة . واكثر رجال العلم يأملون ان يستقدموا هذا البرج في امتحان بعض الامور في العلوم التي يمتحن فيها فهو من هذا القيل مرصد ومعمل لخدمة العلم لم ير العلم مثله قبلاً . وقد اخذ كل العلماء بناصري من اول الامر وشددوا همي وانا نفسي قد اوقفت البرج لخدمة العلم ولتحليل اسماء اربابو وعزمت ان اكتب على افرز الطبقة الاولى اسماء اكبر العلماء الذين شرفوا اسم فرنسا منذ سنة ١٧٨٩ الى الآن وذلك بحروف ذهبية

والبرج ليس نصباً لادعاش الناس بل منه فائدة جلى فوق النوائد الكثيرة التي عدتها بالاختصار وهذه الفائدة هي ان يبين لجميع الناس ان فرنسا بلاد عظيمة وانها لم تنزل قادرة على النجاح في ما فشل به غيرها من البلدان وهذا قد فهمه الجمهور ولذلك سرؤ بما فعلته واظهروا لي سرورهم وشكرانهم

قالت جريدة السيستك اميركان سنة ١٨٧٤ مشيرة الى برج فيلادلفيا الذي اريد انشاؤه حينئذ تذكاراً لاستقلال اميركا ما نصه

” ان نوع هذا التذكار منطبق على الغاية المتصودة منه فان عيد وجودنا كامة لا يجوز ان يمضي بدون ذكر دائم والمعرض الذي يتيم بضعة اشهر لا يفي بهذه الغاية ومن المعلوم انه لا يمكن انشاء تذكار عظيم مبتكر يستوقف الانظار في مئتي سنة من الزمان الا اذا كان من الحديد وحينئذ نكون قد احتفلنا بعيد استقلالنا وعظمتنا قدره بانغم بناه حديدي رآته عين انسان“ افما يطبق هذا الكلام علينا نحن الفرنسيين بعد ان بني في اميركا حبراً على ورق منذ سنة ١٨٧٤ الى الآن

واستمع الآن ان اعيد كلاماً قلته حينما تمت الطبقة الاولى من البرج وهو ” ان البداية كانت عسرة والانتقاد علي كان شديداً ولكنني قابلت ذلك بالصبر واني اشكر المسبولكروا الذي كان وزير التجارة والصناعة على معاضدتي الدائمة لي وسائقني بين آراء المهندسين والعلماء وغاية مرادي ان ابين للملا ان فرنسا في مقدمة ممالك الارض في صناعة الحديد التي امتاز

بها مهندسوها من قدم الزمان وملأوا اوربا بمصنوعاتهم ولا يخفى ان المنشآت الحديدية في النمسا وروسيا وإيطاليا وإسبانيا والبرتغال انشأها المهندسون الفرنسيون والسائح منا في تلك البلدان يرى آثار ابناء وطنه ويفخر بها.

وهذا البرج اكبر دليل على مهارة المهندسين الفرنسيين وذلك من اكبر الدواعي التي دعت الى انشائه. واذا بنيت حكمي على ما اجدته من اهتمام الناس به في هذه البلاد وفي غيرها حكمت ان نعي لم يذهب سدى وان فرنسا لم تزال في مقدمة البلدان وانها اول بلاد تم فيها هذا العمل الذي عجز عنه غيرها فان الناس قد حاولوا دائماً بناء الصروح الباذخة ولكنهم كانوا يجدون ناموس الجاذبية يخفق مساعيهم اما الآن فقد تمكنا بواسطة تقدم العلوم وصناعة الهندسة وعمل الحديد من ان نفوق اسلافنا وننشئ هذا البرج الذي سيبقى آية من آيات الصناعة في هذا العصر وبناء على ذلك اقمنا لجد العلم الحديث ولجد الصناعة الفرنسية بنوع خاص قوس نصر يستوقف الابصار مثل اقواس النصر التي كان القدماء يبنونها تذكارة لاتصاراتهم.

انتهى كلام المسبوق ايفل المهندس الشهير. ولا خفاء ان هذا البرج قد وفي بالغاية الادبية والعلمية التي قدرها له وسبق تذكارة للصناعة والحمية الفرنسيين على ممر الالام والاعوام

اثر مصري جديد

لجناب المستر هنري الاثري

وجد مع بعض العرب منذ بضع سنين حتى عليها اسم الملك خواتن احد ملوك مصر القدماء. وقد بنى هذا الملك مدينة في المكان المعروف الآن بتل العرنة سنة ١٤٠٠ قبل المسيح وبذل جهده في تكثير العمارة فيها وفي ما جاورها ولذلك سهل علينا ان نعلم المكان الذي اكتشفت فيه تلك الحلى الا ان مدفن خواتن نفسه لم يكن معلوماً الا عند العرب الذين كتموا امره عن كل احد مثل كثير من المكتشفات ذات الشأن.

وامر هذا الملك في غاية الغرابة فانه ابطال العبادة الشائعة في عصره وكانت مبنية على تعدد الالهة واقام بدلاً منها عبادة الشمس وفي وان تكن وثنية لكنها كانت توحيد الاله وتحصره في الشمس نفسها. وتقدمت صناعة النش والتصوير في عصره واجهده المصورون

والناقشون على تمثيل الموجودات في حالتها الطبيعية فبلغوا شأوا لم تبلغه الصناعة المصرية بعدم
واختلفت آراء العلماء في هذا الملك فقال بعضهم انه كان امرأة وقال غورم انه كان خصيا
ولذلك زادت الرغبة في اكتشاف قبره . واكتشاف الاسرار في مصر سهل ولذلك علم سر الذين
اكتشفوا هذا القبر وارسلت الحكومة المصرية رجلا لتزج الانقاض من القبر فتزج بعضها
ولكنه ارجع قبل ان اتم عمله فبقيت غرفة ناووس الملك مملوءة بالانقاض

ولا عجب من اخفاء هذا القبر الى الآن وعدم العثور عليه قبالا لانه موغل في الصحراء
مسافة ثمانية اميال فان الذهاب اليه يقطع اولاً السهل الذي كانت فيه مدينة العمرنة الى
ان يصل الى الاراضي الشاخصة وهي على اربعة اميال من النيل وفيها اودية عميقة تدل
على ان الامطار كانت غزيرة في سالف الاعصار فحددتها تخديداً ومنها واد طويل كثير
التعارج وقد قامت الشواقي على جوانبه ووقعت العصور منها واجمع الرمل حولها كما في
مسابل الغدران الشتوية . وقد سرنا في هذا الوادي ميلين فوصلنا الى بقعة تدل العصور
المهبط بها على ان الارض خسفت هناك نحو مئتي قدم والبقعة التي خسفت لا تزيد مساحتها
على ربع ميل والظاهر انها خسفت قبل تكون ذلك الوادي وانه كان هناك بحيرة في
غابر الازمان ولكن لم يبق لها اثر في التلال المجاورة ومما يكت من الامر محدوث ذلك
المطمن ونسبته الى الوادي من العقد الجيولوجية

ثم صعدنا في ذلك الوادي نحو ميلين واذا نحن بوادٍ آخر على جانبه وقد رأينا اكثر من
اثنى عشر وادياً قبله وهو لا يمتاز عليها بشيء فصعدنا فيه ودرنا فابلاً فاذا نحن بباب في
سفح الجبل يدخل منه الى قلب الصخر حيث مدفن هذا الملك والباب مثل باب قبر الملك
سفي الاول

فدخلنا من الباب الى طريق جانبي في الصخر ويتفرع من هذا الطريق طريق آخر
جانبي فسرنا فيه وتزلنا في طريق آخر جدرانه متوازية ولم ندر فيه طويلاً حتى درنا في
طريق آخر فوصلنا الى غرفة لاهنة الملك وهناك صور تدل على عبادة الشمس وعبادتها خدام
الملك وهم جاثون امام صورة قصره وفوق القصر صورة الشمس وقد فاض نورها عليه فلا
المكان وعلى جدار آخر من جدران تلك الغرفة صور اصناف الناس الاربعة المصريين
والزوجة والبيبين والسوربين وكلهم وقوف امام الشمس عابدون لها . والغرفة الثانية
جدرانها سادجة خالية من النقش واما الغرفة الثالثة فجدرانها مغطاة بصور الباكين
والناديين والطارحين الرماد فوق رؤوسهم وهناك صورة الملك والملكة بهكان على ابنتها

وفي واقفة تحت مظلة مزدانة بازهار النيلوفر واسمها منقوش فوق رأسها وفيه الكلام الآتي
 "ابنة الملكة المحبوبة اتن مكنت التي ولدتها لة الملكة العظيمة اتن نفر نفر ونفر بني الازلية"
 والملك واقف امامها وهو يبكي والشمس فوق رأسه وقد انتشرت اشعتها عليه وكتب بجانبها
 الكلام الآتي "الحرم المحي العظيم في اعياد ورب السماء ورب الارض" ووراء الملك والملكة
 بنائهما الثلاث ووجه هذه الصور مشوهة كلها وفي آخر المنحدر غرفة الملك وفي ثلاثون قدماً
 طولاً في مثلها عرضاً ومملوءة بالانقاص وبينها قطع ناووس من الفرانيت كان منقوشاً
 نقشاً بديعاً دلالة على انها فحمت في سالف الاعصار ونهب ما فيها وكسر ناووس الملك كما
 شوته صورته وصور زوجته وبناته في الغرفة الاخرى والصخر في جدران هذه الغرفة لم يكن صلباً
 ففعلني بالكلس ونقشت النقوش عليه ولكن الكلس انهار على نمادي الزمان فظهر الصخر عارياً

اثر الاسلام في بلاد الشام

لجناب العالم المحقق جرجي افندي بنى الطرابلسي

نريد بالاثرا ما خالف الملوك منحوراً على الصخر الاصم من الكتابات المخلدة لم ذكرنا
 يهندي الى حقيقة امره اهل البحث والتقصي ونحن نخضع بضعة من هاتيك الآثار اخنارها
 جناب المسيو كلرمون كانوا موضوعاً لبحث دقيق في الجمعية الآسيوية الفرنسية فنقول

الاثرا الاول

ان في سنة ١٨٨٤ وجد بعضهم كتابة عربية اللغة كوفية الفلم وذلك بين انتقاض
 يعرف موضعها بجنان الحنورة وهو واقع بين اورشليم واربجا وكان الدهر طمس على سطرها
 الاول والثاني ولم يبق منها الا اثر ا بعد عين وهذا نص الكتابة

.....

..... وسه

هذ الطريق و

صعه الاميال عبد

الله عبد الملك ا

مير المؤمنين رحمة الله

عليه من دمشق الى هذا

الميل تسعة ومائة ميل

ولا يخال ان السطر الاول كان يحوي غير البسمة واما الثاني فان الكلمة المرسومة في بدئه حملت العلامة كرمون كانوا على تخمينها سنة او ستة الا ان كلنا الكلبيين لا وجه لدخولها في مبتدأ الكلام ولذلك نحسبها بقية حروف طس الدهر عليها اولم بحسن النسخ كتابتها. واول كلام السطر الثالث هذ وهي ناقصة النأ في اخرها على تذكير الطريق او باء على تانيها والاول ارجح لسبق اعنياد الناقشين على اضاغة الالف او لجري بعض الكتبة على حذفها خطأ حيث لا يقع اللبس على قول. ويبتدئ السطر الرابع بكلمة صعه ولذلك احتار الباحث الموما اليه في شأنها ولم ير لها مثيلاً مع انه ذكر ضبعة وصفعة وصناعة وصنعة ووضبعة وضعة وضعة. والحال أنا نرى الاولى ان تكون ضبعة لانه ورد ضبع الطريق اي قسمها والمعنى كله قائم بتقسيم الطريق وقد حام الباحث المذكور حول المعنى واورد الكلمة وفصرها قسم الشيء اجزاء متساوية اذ قال *Partager en parties égales* ولكنه لم يجزم بصحتها بل حسبها كاخواتها غير وافية بالمراد مع انها باضافتها الى الكلمة الثانية تصح ضبعة الاميال فتؤدي المعنى المقصود. على انهم كانوا يطلقون على هذا المسمى الجديد اسم الميل ايضاً بدليل ما رأيت في نص الاثر "من دمشق الى هذا الميل" وما ورد في كتب اللغة من ان الميل منار بيني للمسافر وناهيك بما ورد في مروج الذهب للمسعودي من ان ابا العتاهية حج ذات مرة مع الخليفة هرون الرشيد فلما كانوا في بعض الطريق نزل الرشيد عن راحلته ومضى ساعة ثم اعيا فقال ابو العتاهية هل لك يا ابا العباس ان تستند الى هذا الميل فلما قعد الرشيد قال له يا ابا العتاهية حركنا فقال

ألا يا طالب الدنيا دع الدنيا لفانيكا

وما تصنع بالدنيا وظل الميل بكفنيكا

وكأنني بالخلفاء لما استغل امرهم في سورية رأوا من سداد السياسة ان يتبعوا خطة سلفائهم في السيادة على البلاد اريد بهم قياصرة الروم وذلك من حيث تحصين الطرق وتجهدها وترويحاً للعبارة وتسهيلاً لحركات المجدوم يومئذ في مسيس الحاجة الى ابقاء القوة القاهرة في ايديهم وتلك لا يتم الا بتناع بها الا اذا اقتدر المجدد على سهولة الانتقال وسرعة الجري وليس من ينكر على اولئك الخلفاء اخذهم اطايب اعمال القياصرة في حكوماتهم والباسها المحلية العربية او ما نراهم ليشوا يتخذون حساباتهم بلغات مسودتهم زماناً ثم افرغوا ذلك في قالب عربي وكذلك كانوا يتعاملون بسكة الروم حتى تفرع عبد الملك بن مروان منهم وضرب السكة في الاسلام وعلى هذا المنوال نصح الطرق في بلادهم واحذى بالذين

سلفوه واخبروا شئون الحضارة. وقد قال الباحث ان الميل كلمة لم تدخل العربية الا منذ عهد عبد الملك كأنه اراد ان يستشهد بذلك على اقتناء الاثر الرومي (البيزنطي) في الطرق وتقسيم المسافات وزاد على ذلك ان بعض المؤلفين من الاسلام كانوا اذا ذكروا شيئاً من المسافات في البلاد التي كانت رومية حسبوها بالاميال بخلاف البلاد العربية فانهم يحسبونها بالفراخ وذلك مدى القرون الاولى من التاريخ العبري. ثم ان حضرة الباحث المتفول عنه بحسب ضبعة الاميال المذكورة اول اثر عربي وجد من نوعها ولكنه يقول بوجود سواها في اماكن اخرى لان البريد العربي كان منتظم الادارة وقال ان الى الشرق من خان حثورة الآنف الذكر وعلى قيد ميلين منه ضبعة اميال يعرف لهذا العهد بين الاهلين بدبوس العبد اودبوس الشيطان والناس يزعمون نسبة هذا الى الرومان ولكن من المحتمل ان يكون من ضبائع عبد الملك. واما القول بان تلك الضبائع كانت رومية النشأة فيؤيده اثر لاتيني اللغة والفلم وجد منحوراً على حجر قرب عجلون وموداه ان التبصرين الرومانيين انطونين وفاروس مهذا هذا الطريق عام ١٦٢ ميلادية واقاما ضبعة اميال فيها وارثاى بعضهم ان البيزنطيين (الذين نسبهم رومياً متابعاً لتورخي المسلمين) اصحوها ورموها وجعلوا اميالها فظلت حتى اقتفاهم في مرمتها عبد الملك بن مروان

بني عليها متابعه الباحث الفرنسي في اظهار شأن هذا الاثر فكله عبد الله ليست كما قال مودية معنى العبودية لله تعالى انتفاعاً لدبه وخشوعاً لان ذلك لا يقال عن لسان الغائب وانما يقال لي ان عبد الله من اسماء عبد الملك بن مروان ولئن لم يذكر بو في كل ما عثرنا عليه من المؤلفات الا ان اسمه المجهوع باب قبة الصخرة يؤيد رأينا كما ستري وان لم يكن عبد الله من اسمائه فهو اسم آخر

ولا يخفى ان من مفاخر العرب في اجيالهم التنويه بالانتساب الى آباؤهم وقد جرى المسلمون في صدر زمانهم على هذا القوازنة طولا وانتحاء خاصتهم وعامتهم ولم ينبذوا الخلفاء في اهلهم وحسبك ثبناً نصوص تواريخهم وكتاباتهم وفي كلها لا نرى شذوذاً عن هذه القاعدة بل لتجدتهم يقولون فلان بن فلان امير المؤمنين. وليس عبد الملك بالرجل الراعي بسنة قوموا ظهرياً لانا وجدنا اسمه مكتوباً مئات من المرات وفي جميعها يسمى عبد الملك بن مروان فكيف يصح في الاذهان انه يسقط اسم ابي مروان بن الحكم عن صفيحة دهرية. ان في ذلك نظراً

واذا تبين ذلك وان الاثر لا يضيّق مجالاً من وسع المقدّر حذفه (بن مروان) مع ما سبق

البحث يؤيد عن كلمة عبد الله رأينا ان للعبارة تفسيراً آخر ألا وهو انه كان لعبد الملك ابن يقال له عبد الله بن عبد الملك وقد بعثه ابيه والياً على مصر بعد وفاة اخيه عبد العزيز بن مروان وذلك سنة ٨٦ هـ قبل وفاة عبد الملك باثني عشر عاماً ببيع بالخلافة للوليد بن عبد الملك اقرأه اخاه عبد الله على مصر فظل عبد الله فيها الى سنة ٨٨ هـ ثم لحق باخيه في الشام فاذا نزع حسبان تلك الكتابة الاثرية ناقصة حرفين هما (بن) موضعها بين عبد الله وعبد الملك فيكون عبد الله المذكور هو الذي اصلى الطريق وجدد الاميال بين دمشق وحاصمة الدولة وبين القدس الشريف واقام عليها نصيباً باسمه عبد الله بن عبد الملك امير المؤمنين وهلاً بحسب قوله في آخر السطر السادس واول السابع رحمة الله عليه مزيداً في الثبوت بهذا الظن

على انه اذا صح ذلك حسب بناء الضبعة المحكي عنها بعد سنة ٨٦ هـ والا فان عبد الملك بن مروان امر بها في حدود تلك المدة ولم يؤت على آخرها الا بعد وفاته

والطريق المذكور ممتد من دمشق الى جنوب الجنوب الغربي محاذ شرقي الاردن حتى اعالي السلط ومن هناك يجتاز النهر امام اربماوخان حثرورة الى اورشليم . ومن غرائب التحقيق ان المسافة بين الخفاف المذكور ودمشق تطابق المقدار المحكي على الاثر اي ستة وتسعة اميال والطريق كله ظاهر التخطيط القدم وبحسب اقصر مسافة بين البلدين من الطرق الاخر كما شهد بعض علماء الانكليز وشهدوا بحسن هندستهم وذكر ضبايع الاميال التي فيو وعناية العملة في نقر الصخر الى غير ذلك

ورأى حضرة الباحث الفرنسي ان عبد الملك بن مروان كان مضطراً لتهدد هذا الطريق واحكام موهاك معرب قوله في هذا الشأن وناهيك انا لعارفون بما اثر مؤرخو الاسلام من ان عبد الملك كان في حاجة ماسة الى استئمان الصلة بين عاصمته دمشق واورشليم لان هذه المدينة تعتبر مقدسة عند المسلمين والنصارى واليهود جميعاً وفوق هذا فقد كان مضطراً لتحويل حج مسلمي سورية عن مكة المكرمة الى القدس بسبب خصامه مع عبد الله بن الزبير المدعي الخلافة في مكة والمدينة الا ان هذا التحويل لا يتم بسهولة ولكن حجة الخليفة فيو كانت مستندة الى حديث نبوي شريف رواه ابن شهاب الزهري مؤداه ان الحج يتم في احد المساجد الثلاثة ألا وهي مكة والمدينة والقدس ولذلك بنى في القدس فوق الصخرة الشريفة جامعاً يسمى قبة الصخرة بطواف الحجاج حوله كما يطوفون حول الكعبة . وعليه فتمهيد الطريق نتيجة ملازمة لبناء الجامع انتهى . قلت ان مؤرخي الاسلام لم يتفقوا على القول ببناء

عبد الملك للجامع الشريف وحسبك في ذلك ما نؤثره عن الحسن بن احمد المهلب في كتابه
المسمى بالعزبي قال ان الوليد بن عبد الملك لما بنى الصخرة ببيت المقدس بنى ايضاً هناك
عدة قباصر وسمى كل واحدة باسم منها قبة المعراج وقبة السلسلة وقبة المحشر قال وإنما فعل
ذلك ليعظم موقع القدس في نفوس اهل الشام وينتهوا به عن الحج الى بيت الله المحرام قال
فانه كان يكره مسير الناس الى الحجاز ثلاً يطلعوا على فضل آل بيت رسول الله (صلم)
فتغيروا على بني امية والهد عليه في ذلك الى ان يقول والقيت على الصخرة زباله البلد عناداً
للهمود وبقي الامر كذلك حتى فتح عمر (رضه) القدس فدل على موضع الصخرة بعضهم فنظفوا بني
على الصخرة مسجداً وبني حتى تولى الوليد بن عبد الملك فبنى فيه قبة الصخرة على ما هي عليه
اليوم انتهى . وقال صاحب نزعة الناظرين في من ولي مصرًا من الخلفاء والسلاطين في
اثناء كلامه على ولاية الوليد عبد الملك انه بنى قبة الصخرة ببيت المقدس انتهى ولم يذكر ابو
النداء ولا ابن الشحنة شيئاً من ذلك الا ان الاول يقول ان الوليد كان مفرى بالبناء
وذكر له في سياق كلامه بناء الجامع الاموي بدمشق وتجديد بناء المسجد في المدينة المنورة .
فينضح ما اوردنا ان مؤرخي المسلمين ليسوا على اتفاق في معرفة باني قبة الصخرة وان تحويل
الحج الى القدس الشريف نسب ايضاً الى الوليد بن عبد الملك ولهذا نحال لنا ان الطريق المنة
بين القدس ودمشق لم يكن المقصود من عناية عبد الملك بن مروان بها تسهيلها على الحجاج
بل تقريب الصلة بين البلدين لغايات حجة

واغرب من هذا ان الباحث الفرنسي انكر على كنية الافرخ اطلاقهم اسم جامع عمر
(رضه) على قبة الصخرة مع ان هؤلاء نظراً في اعتبار الحقيقة التاريخية من نسبة بناء الجامع
الاول لامر هذا الخليفة العظيم كما هو ظاهر في كثير من الروايات التاريخية
وفي آخر السطر السادس واول السابع من الاثر قوله "رحمة الله عليه" وتلك اشارة الى
ان نقش العبارة تم بعد وفاة الخليفة عبد الملك بن مروان وبما ان الامر بينناها معزوف اليو
فنهوم العبارة ان ذلك الامر صدر ايان كان عبد الملك حياً يرزق ولكن عاجلة المتون دون
الانبان على آخر ما اراد من تجديد الاميال ومرة الطريق فمات وانتهت الاعمال الى عقبه
فاتموا وقصر المسافة مجدوا بنا الى الظن بان صدور امره كان في نفس السنة التي توفي فيها
اي سنة ٥٨٦ هـ فان صح ذلك تكون مرة الطريق بعد ثلاث عشرة سنة من استناب الامر
له بعد مقتل عبد الله بن الزبير وبيعة الحجاز واليمن له واجتماع الناس على طاعته وحين اذ
لم يكن من حاجة لتحويل الحج عن البيت الحرام والله سبحانه اعلم

الاثر الثاني.

ان على العتبة العليا من باب جامع القبة من جهة الداخل كتابة عربية اللفظ كوفية القلم منقوشة بالنسبساء البدعة هذا نصها :

بني هذه القبة عبد الله عبد (الله الامام المأمون ا) مورا المؤمنين في سنة اثنين وسبعين
يقبل الله منه الخ

على انا نعلم ان الامر استتب للخليفة عبد الملك بن مروان في مصر والشام سنة ٦٥ هـ
وانه ظل في امارته حتى وفاته سنة ٨٦ هـ بحيث تكون سنة ٧٢ من زمن ملكه بغير خلاف
واما المأمون بن هرون الرشيد فقد بوع له بالخلافة بعد مقتل اخيه الامين سنة ١٩٨ هـ
وجاء الشام سنة ٢١٥ وتوفي سنة ٢١٨ وبين الزميين مدة طويلة لا تحتمل اللبس بل ربما
ان المأمون لما رم القبة وجد زينتها او عز بخليد فعلو على حجارها فحما الناقش اسم عبد
الملك بن مروان محوّا اسفر عن النقلة وترك اثرا لاظهارها بتبينه من يتم فيه النظر فبرى
اخلاقا بينا بين لون المينا البديع المنورة عليه الحروف الاولى وبين ما محي من تلك
لادخال اسم المأمون وناهيمك بابقاء عبد الله مكررة وانكى من ذلك وادل على جهل الناقش
ترك التاريخ على رقبه الاول ولا يحال لنا ان النقلة كانت بامر المأمون او تحت نظره لان
مكانة من العلم والفضل ورجحان العقل يرفع به عن مثل هاتيك الطغاف وانما ربما اناها
بعض الاغرار الراغبين في الخطوى لديه ولو وقع نظر المأمون عليها لاستدرك ما فرط من
الناقشين بتغيير تاريخ الاثنين وسبعين واختلف لون الكلمات الاخيرة (التي رسمنا حولها
هلاين للدلالة عليها في نص الاثر) ذلك اذا شاء اتحال كل الفضل لذاته

ومنى ثبت هذا الاثر لعبد الملك ولا اراه الاثباتا نقررا ايضا خطأ من قال من المؤرخين
ان قبة الصخرة من بناء غيبر من ابناء عترة الا ان يكون الترميم متصلا بحيث لا يتركه
الواحد من اولئك الخلفاء حتى باخذ به الآخر

وثبت هذا الاثر يعود بنا الى بحث المعنا اليه ألا وهو دخول كلمة عبد الله على عبد
الملك
سأقي البنية

اصل الشرائع والقوانين

بسطنا الكلام في الجزء الماضي على اصل الملك والوصاية والارث متبعين طريقة اهل الاستقراء الذين يستدلون من احوال المتوحشين الآن على احوال الناس قبلنا رحمت في الحضارة قدمهم ووعدنا ان نيسط الكلام على بنية الحقوق وانجازاً لذلك نقول ان للشعوب المتدبرية رؤساء يحكمون عليهم ولكنهم قلما يأخذون احداً مجرمة ويعاقبونه عليها الا اذا تعدى حقوق القبيلة كلها واما اذا اعتدى على حقوق شخص آخر فان المعتدى عليه يقتص لنفسه من المعتدي وان لم يقتص لنفسه عد حقهراً مهاناً بين اقرانه وقد كان ذلك شأن عرب البادية من قدم الزمان ولم يزل هذا شأنهم الى الآن الا حيث انتظمت امورهم واقاموا لم قضاة يتقاضون اليهم والغالب ان الاقوياء منهم لا يتقاضون الى القضاة بل الى القوة

وقد كان الاخذ بالنار شائعاً عند اليهود والعرب وجميع الشعوب السامية وعند الاوربيين والهنود والافغانيين والمليين اي ان عشرة القتل تمسك اقاتل وقتله يقتلها اذا استطاعت الى ذلك سبيلاً او يقتدي نفسه وتقبل الفدية وكثيراً ما كان القاتل يلجئ الى الفرار فتؤخذ عشرته يجر يترتو وحينئذ يرفع الامر الى امير القبيلة ورؤسائها ليضوا بين المشيرتين وعلى توالي الايام تقيد الاخذ بالنار بشروط كثيرة ومنع في بعض الاحوال كافي بعض الاحتفالات وكما اذا لجأ القاتل على حرّم احد المعبودات كما في افسس او دخل مدينة من مدن الملجأ كما عند بني اسرائيل

وكثيراً ما كان المقتول يسلم لاهل القاتل ويشترط عليهم ان يقتلوه على اسلوب خاص كأن يطعنوه في اماكن محدودة من بدن طعنات معدودة فان تعدوا او خالفوا المشروط بطل حزم او جاز للقاتل ان يعود عليهم ويقتص منهم وذلك جارٍ في غربي استراليا لهذا العهد ولعل ذلك اصل تحديد العقاب

وفي اوائل الحضارة لم يفرق الناس بين الجنايات والنجس والمخالفات فكل اساءة كانت تعد جريمة ويتنم المساء اليها وعشرته من المسيء ولذلك افتدوا المجرمة بالدية بشرط ان يرضي بها المساء اليها وعشرته . ولم يفرق في اول الامر بين ان تكون المجرمة عمداً او خطأ وحتى الآن لا يفرق كفنة افريقية مثلاً بين القتل عمداً والقتل خطأ او دفاعاً عن النفس مع انهم يفرقون بين النجس التي ترتكب عمداً او خطأ . وقبائل اخرى لا تفرق بين

انواع القتل بل تحسبها واحدة اي انهم يعتبرون الجاني لا المجناية بخلاف الرومانيين فانهم اعتبروا في شرائعهم المجناية نفسها وعلفوا العقاب عليها وأدى ذلك الى عواقب لا تحمد مثال ذلك اذا دفعت العواصف سفينة وزجتها بين الجبال التي تربط سفينة اخرى براسيها وقطع البحارة هذه الجبال لينجوا بسفينتهم فلا عقاب عليهم لان قطع الجبال ليس جنابة . الا انهم لم يطلقوا ذلك بل اعتبروا الجانين ايضاً بحسب احوالهم ولذلك فعمل السارق الى قسمين متلبس بالمجنابة وغير متلبس بها فالسارق المتلبس بالمجنابة هو الذي يسك في حال ارتكاب السرقة او يسك ومعه شيء من المسروقات وعقابه بحسب شريعة الالواح الاثني عشر ان يستعبد اذا كان حراً للمسروق له وان يقتل اذا كان عبداً . ولما اذا لم يكن متلبساً بالسرقة فعقابه ان يرد ضعف ما سرقه ويجوز تخفيف عقاب المتلبس بالسرقة بان يرد اربعة اضعاف ما سرقه

وبحسب شرائع الجرمانيين القدماء يعاقب السارق بالقتل اذا أسك وهو يسرق كأن الشريعة اخذت ما يفعله الانسان نفسه لو رأى احداً يعتدي عليه وجازت المعتدي بمثله وقد اعتبرت الجرائم اولاً بمثابة المضار التي تلحق بالجمد فعوقب المجرم بالمثل اية السن بالسن والعين بالعين ثم ابدل هذا العقاب بالأرض وهو ما يدفعه الجاني بدلاً عن العضو الذي كان يقطع او يزال منه عقاباً له . واكثر انواع الغرامة مشتقة من ذلك وكان يختلف عند كثير من الشعوب باختلاف مقام المعتدي عليه او باختلاف سنه او باختلاف مقام المعتدي

والدية والأرض والغرامة شائعة الى يومنا هذا عند اكثر الشعوب المتبرية كهنود اميركا وزنوج افريقية والقبائل الرحل في اسيا ويقال ان دية القتل عند الكرج عدد من الخيل يتفق عليه اهل القاتل والمقتول ودية المرأة والولد نصف دية الرجل وأرش قطع الاجهام مئة خروف وأرش قطع المختصر عشرون خروفاً وهلم جرا وكل هؤلاء الناس لا يعتبرون المجناية الا ضرراً لحق بنفس الذي وقعت عليه بخلاف كنف افريقية فانهم يعتبرون المجناية ضرراً لحق القبيلة نفسها او رئيسها ولذلك فالدية او الارش او الغرامة تعود الى رئيس القبيلة وعدم لذلك قول بقانون قاعدة وهو " ان الانسان لا يستطيع ان يأكل دمه " ولعل ذلك اصل الفرق بين ما يحسب اعتداء على حقوق الامة فعقائب الحكومة عليه نيابة عن الامم وبين ما يحسب اعتداء على المعتدي عليه فعقائب المعتدي بالتعويض على المعتدي عليه مثلاً بمثل

والشرائع القديمة صارمة في احكامها شديدة في عفاها ولعل سبب ذلك رغبة الرؤساء الذين وضعوها في جعل الناس يتقاضون الهم فانه اذا علم الانسان ان رئيس قبيته اشد منه صرامة على خصمه سلم امره الى ذلك الرئيس عن طيب نفس والمتأمل في احوال الشعوب قديها وحديثها متقدمها ومتأخرها يرى ان الارتقاء في الشرائع والقوانين سنة مرغية فيها مثل الارتقاء في جميع الامور المعاشية ويرى ان الشرائع والقوانين مناسبة لاحوال الشعب المعاشية فلا يصلح ان يعطى الشعب شرائع أدنى منه كثيراً ولا أخط منه كثيراً لانها اذا كانت أدنى منه لم يحسن استعمالها وإذا كانت أخط منه فادته الى الانحطاط وذلك لا يتناول المبادئ لان مبادئ العدل يجب ان تكون واحدة بل يتناول طرق تطبيق الاعمال على المبادئ

الطب الروحاني

اوردنا في الجزء الماضي رسالة من الولايات المتحدة الاميركية عنوانها الشفاء الغريب ذكر فيها الكاتب رجلاً اميركياً يشفي المرضى بغير دواء . وبلغنا الآن ان في القاهرة نفسها رجلاً اجنبياً يدعي هذه الدعوى ناهيك عما فيها وفي بلاد المشرق كلها من المشعوذين والدجالين الذين يوهمون البسطاء بانهم يشفون امراضهم ويزيلون اسقامهم بوسائط روحية او بانواع من العلاج لا علاقة لها بالشفاء . وكثيراً ما سألنا السائلون عن حقيقة ما يدعي هؤلاء الناس فكنا نجيبهم بالاجاز بحسب مقتضى الحال وقد رأينا الآن ان نعود الى هذا الموضوع ونبسط اشهر دعاوي هؤلاء الدجالين ثم نبين كيفية حصول الشفاء عن يدهما يمكن من الاسباب ان من اشهر الذين ادعى الطب الروحاني امرأة اميركية اسمها مسزادي فانها انشأت مدرسة تعلم طريقة جديدة للتطبيب وذاغت شهرتها في بلادها وكثر الذين تلقوا دروسهم عليها . ويقال انها اكتشفت هذه الطريقة بالاتفاق او بوحى الهى كما تدعى فانها كانت مريضة مرضاً مزمناً أعياها مهنة الاطباء ثم اصابها حادث قوى المرض عليها فقال الاطباء انها لا تعيش الى الظهر من النهار الذي اصابها فيه الحادث ولما سمعت ذلك قالت انها ستشفى من مرضها تماماً عند الظهر وكان كما قالت . ويقال انها لبثت ثلاث سنوات تفكر في سبب شفاها فعملت انه منطبق على بعض التواميس الروحية ومن ثم اخذت تولى الرسائل في هذا الموضوع ونشرها وانشأت كنيسة جديدة سنة ١٨٧٩ وأقبل الطلبة على

مدرستها لسهولة دروسها وقصر مدة الطلب فيها فانها لا تزيد على بضعة اشهر ولكن الطالب يدفع ثمانية ريال اميركي

ويؤخذ من تأليف هذه المرأة وانصارها ان لمذهبها مبدأً فلسفياً وهو ان الجسم المادي لا يشعر والشعور انما هو في النفس او العقل بدليل ان الانسان قد يشعر بالألم في راحة يده بعد ان تقطع يده كلها ففر الألم في النفس لا في راحة اليد وهو فيها وم لا حقيقة لان النفس لا تمزج ولا تتألم . وقد انكرت وجود الجسد المادي وقالت ان شعورنا به وم لا غير فانا امكننا ان نزيل هذا الوم بطل شعورنا بالجسد ايضاً . وجميع الامراض والادواء اوهاام نعترى النفس وما على الطبيب الروحاني الا ان يزرعها منها

وقام واحد من تلامذتها ونازعها الشهرة وانشأ مدرسة في مدينة بوسطن دعاها مدرسة علم الروح ورخص اجرة التعلم فيها وجعلها مئة ريال فقط . وقام غيره كثيرون ونصروا في اسلوبه واسلوبها على صورشتي ولكنهم قلما خرجوا عن المبادئ الآتية وهي

اولاً ان كتب الطب هي اكبر موانع للأمراض . والاطباء انفسهم يؤمنون الانسان بوجود المرض فيه ثم يحاولون ازالة هذا الوم منه فلما كان الاطباء قلة كانت الامراض قليلة ايضاً . ثانياً لا عبث بتوقع الطعام فان من يتوهم انه مصاب بسوء الهضم لا يشفي من هذا الداء مهما كان الطعام الذي يأكله سهل الهضم . ثالثاً ان الرياضة غير ضرورية اما كون يد الحداد قوية فليس دليلاً على ان يد كل احد غيره ضعيفة ولو كانت الرياضة هي التي تقوت يد الحداد للزم ان تقوي المطرقة ايضاً لانها ترتاض بالطرق كما ترتاض اليد وهي مادية مثلها واما الذي يقوي يد الحداد فهو عقله . رابعاً ان مطالعة كتب مسزادي من افعال الوسائط لشفاء الامراض . خامساً يجب اقناع المريض بانّه قادر على مغالبة المرض الى ان يزول . سادساً يجب على الطبيب ان يكون ثابت العزم مطمئن البال واثناً ان الجسد خاضع للعقل وانه لا يتألم من نفسه ولا يلتهب ولا يبرم وكل ما يشعر الجسد به من هذا القيل انما هو وم وخداع لاحقيقة وزوال الوم يزول هذا الشعور ايضاً . سابعاً الطب الروحاني انجع في البسطاء منه في المطلقين على الكتب الطبية . ثامناً على الطبيب ان ينفرد بالمريض وهو بطبيعته لئلا يقاومه الذين حوله ويهدموا ما بينو . تاسعاً لا فائدة من الاستحمام والدلك فلا تعتمد عليها . عاشراً اذا ساءت حال المريض وظهر ان المرض اشتد عليه فابشر بقرب زواله فان ذلك يحدث حينما تتنازع الحقائق والواهاام في النفس . ويحسن ان نشرح هذا الامر للمريض ليضمن باله

وهاك بعض الامثلة على كيفية المعالجة قالت احدى الطبيبات الروحانيات جاءني رجل مصاب ببلين الدماغ ومرض بربط على قول اطباء الذين عاجزوه فوجدت لدى الاستقصاء انه ابتداءً يشكو من هذين المرضين حينما احترقت مدينة شيكاغو فازلت منه الرعب من تلك النار فشفي حالاً . وجاءتني امرأة مصابة بداء المفاصل حسب زعم اطباء فوجدت لدى الاستقصاء انها شعرت بهذا الداء على اثر موت ولدها فافتنتها ان ولدها حي وان النفس خالدة لا تموت فافتنتت بذلك وزال ما تشكو منه من الالم

وذكرت غيرها انه جاءها رجل يشكو من آفة فقالت له انك سليم من كل آفة وانما انت متوم نوماً فاتزع هذا الوم من ذهنك ألا تعلم ان الله خلق الانسان كاملاً وهذا الكمال لا يمكن ان يعتريه عدم الكمال فاعلم انك سليم من كل آفة ثم نادى بصوت عالٍ قائلة ها قد زال ما كنت تنومه من الالم ولما قالت ذلك زال ما كان يشعر به وعاد سليماً

ألا ان بعض اطباء الروحانيين لا يسلّمون بصحة طرق الافناع هذه لانها قد تولد الشك في النفوس ولكنهم يقولون باستهواء المريض استهواء اي يجعله يذهل عن نفسه وينقاد لاهامهم . وهؤلاء لا ينكرون فعل العلاج والوسائط الصحية ولكنهم لا يعتمدون الا على اقناع المريض بأنه سليم . ويزعمون ايضاً انه يمكنهم ان يشفوا المريض وهو بعيد عنهم لا يرام ولا يسمعهم . قالت ممرادي ان رجلاً كتب اليها يشكو من ان زوجته مريضة بمرض قلبي وبعد ايام جاءها كتاب من تلك المرأة ومعه سفيجة بخمس مئة ريال وهي تقول فيه الكلام الآتي "لقد بعثت اليك الآن بخمس مئة ريال جزاء لفضلك الذي لا يمكنني ان اقوم بشكرك فانه يوم وصلك كتاب زوجي عدت الى نفسي بعد ان اغي علي ٤٨ ساعة والحال قت من الفراش وزال التضخم الذي كان في جانبي الايسر وقال اطباء انني شفيت من مرضي الذي اصبت به منذ طفولتي فانه صار نفضحاً في القلب واستشفاء في الصدر وكنت انتظر ساعة موتي بفروغ صبر واكتك شفيتني من هذا الداء مع انك لم تربني ولم ارك قط"

اما طريقة البلوغ الى هذه الدرجة من التأثير في الغير عن بعد فكما يأتي: يجلس الطبيب منفرداً في غرفة لا صوت فيها ولا يجيئها ويجميع حواسه كلها ويصب كل افكاره على المريض وبصوره في ذهنه ثم يعالجها كما لو كان حاضراً امامه

ويظهر من تأليهم وصلواتهم انهم يعتمدون بالحلول اي ان الله حال في كل شيء وفي كل جزء من كل شيء حتى يصح ان يطلق على كل شيء انه الله ومذهبهم هذا مثل مذهب المنصور بن الحلاج الذي قال

سبحان من اظهر ناسوته سر سني لاهوته الناقب
وجال فيها بيننا قائما بصورة الآكل والشارب

بل قد غالى بعضهم في هذا الاعتقاد وانكروا وجود المادة وقالوا انه لا يوجد الا النفس
وفي صورة من صور الله . وشعورها بوجود الجسد معها عرض من الاعراض او صورة من
صور العقل الجسماني الثاني وما المرض سوى صورة وهمية فاسدة لا حقيقة لها

ويعتقد بعضهم ان الطعام غير ضروري للحياة وهو لا يقوي الجسد ولا يضعفه وان
الانسان يعيش بغير طعام الا ان العقل الثاني اعتاد على حسابان الطعام ضروريا للحياة
وما دام هذا الاعتقاد متغلبا على العقل فلا يمكن الاستغناء عن الطعام واما متى تطهرت
النفس من هذه العوارض فلا يعود الانسان يأكل ليعيش ولا يعيش لياكل

وينسبون فعل العلاج الى الاعتقاد بفعله فيقولون ان الناس قد اعتقدوا ان الكينا
تفعل كذا وكذا والاعتقاد هو الذي يفعل ذلك ولكن الناس ينسبون الفعل الى الكينا لجهلهم .
واعتقدوا ايضا ان النمر تسكر فصارت تمكر ولو اعتقدوا انها تغذي كاللبن لصارت من
المغذيات لا من المسكرات . اما هذا الاعتقاد بفعل الادوية فتكون على هذه الصورة :
رأى الانسان نفسه عرضة لعداوي الطبيعة ونسي اصل الوقاية الحقيقي فرغب في وجود مادة
تقيه وتشفيه واشتدّت هذه الرغبة فيه حتى قادته الى امتحان بعض المواد وهو يرجو انها تنبذ
وتقوى هذا الرجاء فيه فصار اعتقادا وعلى هذه الصورة وجدت جميع العقاقير الطبية

ولا يخفى ان هذه المزايم ظاهرة البطلان فان كانت النمر تغذي كاللبن اذا اعتقدنا
انها تغذي مثله فلماذا لا تغذي الرضع كما يغذيهم اللبن فان الرضيع يغتذي باللبن ويعيش
به ويمحو ولكن اذا سقيناه النمر بدل اللبن مات لا محالة ولا يقتصر ذلك على اطفال الانسان
بل يتناول اطفال العمائم فانها كلها تغتذي باللبن ولا تغتذي بالنمر وزد على ذلك
ان العقاقير الطبية تفعل بالحيوان الاعجم وقد يكون فعلها به مثل فعلها بالانسان والحيوان لا
يعتقد بنفع ولا بضر وكذا فعلها بالاطفال والجانين . والسموم الفتالة تفعل بالانسان والحيوان
على حد سواء علم انه تجرّع سمّا او لم يعلم

وسأني على تحليل العلماء لما يقع من الشفاء بهذه الطرق وامثالها

باب الزراعة

الري والصرف وغذاء النبات

قال لنا احد ارباب الزراعة ان عند الفلاح المصري قولاً جارياً يحكى المثل وهو " اذا عطشت ارضك فاحرثها " وظاهر هذا القول فاسد لان الحرث يكشف باطن الارض للشمس والهواء فتزيد جفافاً على جفاف وباطنة حقيقة علمية لان الحرث يزيد قوة الارض على امتصاص الرطوبة من الهواء فهو لها بمثابة الري بل هو انتع لها منه وايضاحاً لذلك نقول

ان الماء الذي يكون في الارض على ثلاثة انواع نوع مضر بالنبات ونوعين نافعين له اما النوع المضر فهو الماء الذي يملأ مسام التراب ويغور في الارض بثقله ويطلب الانصراف منها اذا وجد له مصراً فهذا الماء لا نفع منه للنبات واذا بلغت جذوره وقفت عنده ولم تعد حتى اذا كانت الارض مملوءة به دائماً لم تصلح لنمو النبات . ولا علاج للارض التي كثرت فيها هذا الماء الا بانشاء المصارف حتى يتصرف فيها وتجف

واما النوعان النافعان فالواحد الماء القليل الذي يلصق بدقائق التراب فتظهر الارض به ندبة . وهذا الماء تمتصه بعض جذور النبات وينتج البعض الآخر الا ان مسام التراب كالانابيب الدقيقة تجذب الرطوبة من باطن الارض بما يعرف بالجاذبية الشعرية ولذلك يظل التراب ندباً على عمق معلوم مهما اشتد القیظ ولا سيما اذا كانت مسامه ضيقة . والماء المجدوب بالجاذبية لازم لنمو النبات لزوم الغذاء له

وثانيها الماء الذي يمتصه التراب من بخار الهواء فان الهواء لا يخلو من البخار المائي والتراب يمتص هذا البخار دائماً ولا سيما ليلاً ويزيد امتصاصه له بالحرث والسماد فتتغذى الارض به

ومعلوم ان الجانب الاكبر من النبات ماء فاذا قطعنا نبات النطن الاخضر مثلاً ووزناه ثم جففناه ووزناه ثانية رأينا في كل مثله رطل منه سبعين او ثمانين رطلاً من الماء والباقي مواد خشبية واملاح وكذا كل النباتات على انواعها فان نحو ثمانية اعشارها او تسعة اعشارها ماء . وهذا ليس كل الماء الذي يحتاجه النبات فانه يمتص اكثر من ذلك كثيراً ويتصعد ما يمتصه بخاراً من اوراقه وازهاره كما يتصعد الماء من ابداننا بخاراً وعرقاً .

وقد عُرف بالامتحان انه لا يجمع رطل من المواد الجامة الآتية في جسم النبات حتى يتخر من النبات نحو ثلثه رطل . وقد وجد العالمان الشهيران لوز وغلبرت ان المواد الجامة المجافة في غلة الفدان من اراضي الامتحان الزراعي بلغت ٢٦٠٠ رطل (ليبغ) فالنبات الذي تكونت فيه هذه المواد الجامة قد امتص من الماء ما يساوي ثمانية واربعين طناً او ما يعبر الفدان ويطو عليه ١٩ ستيماً . واذا بلغت غلة فدان الذرة عشرة ارادب فنبات الذرة قد امتص تسع مئة وسبعين طناً من الماء او ما يعبر الارض كلها ويطو عليها نحو ٢٢ ستيماً وهذا الماء حال يحمل الغذاء من التراب الى النبات ثم يطير منه بخاراً وكلة وارد من الرطوبة التي تكون بين دقائق التراب . فكل ما يزيد قابلية التراب لامتصاص هذه الرطوبة سواء كان من ماء الري او ماء المطر او الماء الذي في باطن الارض او البخار المائي الذي في الهواء يسهل اغذية النبات ونموه . ومما كثر الغذاء في الارض وزاد فيها السواد لا يوجد الالبات فيها ما لم تكن الرطوبة فيها كافية وغير زائدة عن الكفاف ونعني بالرطوبة الزائدة عن الكفاف الماء الذي يجب صرفه فان هذا الماء يمنع نمو النبات كما تقدم وقد وجد بالامتحان المتوالي مدة تسع عشرة سنة ان الزيل يزيد قابلية الارض لامتصاص الرطوبة من الهواء ايام التيفظ كما يزيد غلتها زيادة عظيمة فان فدان الارض الذي لم يسد بالزيل كان متوسط غلته نحو ثلاثة ارادب وربع وهذه الغلة تدل على ان النبات امتص ٢٦٠ طناً من الماء . والفدان الذي سيّد بالزيل كان متوسط غلته سنة ارادب ونصف وهذه الغلة تدل على ان النبات امتص ٨٧١ طناً من الماء مع ان الرطوبة كانت ٦٤٢ طناً في الفدان الذي فيه السواد ٧٤٦ طناً في الفدان الخالي من السواد وذلك في فصل الصيف وكانت ١٨٠٢ اطنان في الفدان الذي فيه السواد ١٥٦٤ طناً في الفدان الخالي من السواد وذلك في فصل الشتاء دلالة على ان الارض المسددة تحتفظ كثيراً من ماء المطر وتعطي أكثر ما تحتاجه للنبات الذي يزرع فيها بخلاف الارض التي لا سواد فيها فانها لا تحتفظ كثيراً من ماء المطر ولا تعطي النبات إلا جانياً قليلاً مما تحتفظه

غلة الافيون

بلغ المروج من الافيون في بلاد الهند في العام الماضي خمس مئة ألف فدان و٨٨٨ فداناً وكان منذ عشر سنوات ٥٢١ ألف فدان . وحكومة الهند باذلة جهدها في تصديق نطاق زراعتها اما دخل الحكومة منه فهو مليون وسبع مئة ألف جنيه في السنة

غلة القطن الاميركي

لقد ثبت الآن ما كنا نخشى منه وهو ان غلة القطن الاميركي اكثر مما قدرها ديوان الزراعة والمرجح انها ستكون تسعة ملايين باله بل ان غلة العام الماضي قد كانت عشرة ملايين باله لا ثمانية ملايين وسبع مئة الف باله كما قدرها ديوان الزراعة حيث قدر . ومن الغريب ان مساحة الاطيان المزروعة قطناً لم تقدر تقديرًا صحيحاً فقد ثبت لدى البحث انها تزيد العشر عما قدرت به وكل ذلك دعا الى هبوط ثمن القطن ولكن الهبوط كان فاحشاً جداً فعادت الاسعار وارتفعت قليلاً . وانا عمل المزارعون في اميركا بمشورة رجال الحكومة ومشاهير الكتاب وزرعوا هذا العام قدر ثلثي الاطيان التي زرعوها في العام الماضي عادت الاسعار الى ما كانت عليها في العام الماضي والاخرت ييوت كثيرة من ييوت كبار المزارعين قبلما يصلح هذا الحقل

الا ان القطن المصري لا يزيد غلة القطن زيادة تذكر اذا سمعت زراعته ولا ينقصها نقصاً يذكر اذا ضيقت لان غلة القطن المصري عشر غلة القطن الاميركي فزيادتها ونقصاتها فلما تؤثران ولكن قواعد الزراعة تدعو الى عدم تكرير الزراعة الواحدة في الارض الواحدة والى حصر زراعة القطن في تلك الاراضي التي يمكن ان تزرع قطناً الا اذا كان التلاح قادراً على ان يتعهد الارض بالعماد والخدمة جيداً فيمكنه ان يزرعها مرة كل سنتين وتبقى غلة قطنها ارجح من غلة غيره من المزروعات التي يمكن ان تزرع فيها

كم يأخذ القطن من الارض

يعلم كل من ارباب الزراعة ان النباتات تأخذ غذاءها واكثر مادتها من الارض التي تزرع فيها وانه اذا تكررت زراعة النبات الواحد على الارض الواحدة سنين متوالية ضعفت تلك الارض ولم بعد ذلك النبات ينفع فيها ولا سيما اذا لم تتعهد بالسهاد . والقطن من النباتات التي تضعف الارض كثيراً ولكن لم يبحث احد عن مقدار هذا الضعف ابي عن وزن المواد التي يأخذها نبات القطن من الارض الا الآن فان علماء الزراعة في ولاية تنسي باميركا وزنوا نبات القطن وجوزة وبرزة وقطنة وقشرة فوجدوا ان الفدان الذي تبلغ غلته ثلاثة قناطير من القطن الشعر يكون وزن برزوه ٦٥٤ رطلاً بعد تجفيفه جيداً ووزن قشره ٤٠٤ رطلاً ووزن اوراقه ٥٧٥ رطلاً ووزن سوقه ٦٥٨ رطلاً ووزن جذوره ٢٥٠ رطلاً (وقد جفت هذه المواد كلها قبل وزنها) وجملة ذلك ٢٨٤١ رطلاً

من المواد المجافة . وفي هذه المواد ٤٦ رطلاً من النيتروجين و ١٢ رطلاً من الحامض
النصوريك و ٢٩ رطلاً من البوتاسا عما فيها من الصودا والكلس واثني عشر رطلاً من الحامض
الكبريتيك والمواد التي لا تذوب في الماء

اما القطن الشعر فهو ثلاثة ارباع الرطل من النيتروجين واقل من خمس الرطل من
الحامض النصوريك ورطلان وربع من البوتاسا اي اقل مما يأخذ الاتع من الارض
بكثير . فاذا بقيت اوراق القطن وجذوره وموقفة في الارض وأطعم بزره للماشي ورد زيلها
الى الارض فانقطن من اقل النباتات اضعافاً للتربة وقد وجد بالامتحان الكيماوي ان في
سوق هذا القطن وجذوره احد عشر رطلاً وثلاث رطل من النيتروجين فاذا حُرقت لبقى
رمادها في الارض ضاع نصف النيتروجين سدس وعليه فالاصح ان تطرح السوق والجذور
في الارض لتبقى فيها وتعمل من نفسها الا اذا كان الوقود اعلى من النيتروجين الذي يضيع
منها كما في القطر المصري

ولا ينبغي ان هذه الكميات لا تنطبق تماماً على كل ارض وعلى كل قطن فان نسبة
القطن الشعر الى البذر قد تكون اكثر من نسبة ٢٠٠ الى ٦٥٤ او اقل وقد تكون غلة
الفدان ستة او سبعة قناطر وحينئذ تزيد عناصر القطن والبذر والجوز بهذه النسبة ولكن
الاوراق والسوق والجذور قد تزيد مثلها وقد لا تزيد الا ان ما تقدم ثابت وهو ان القطن
الشعر قليل المواد النيتروجينية وان اكثر هذه المواد مجموع في البزور والسوق والجذور
وقد اجريت التجارب الكثيرة بأنواع السماد الثلاثة النيتروجين والحامض النصوريك
والبوتاسا منفردة ومجموعة على صور ثنائي فوجد ان نبات القطن يحتاجها كلها وانه اذا
انفرد واحد منها وحده فالحامض النصوريك انفعها ويتلو النيتروجين ثم البوتاسا .
وليس المراد بذلك ان تُسبَد الارض بالحامض النصوريك نفسه او بالنيتروجين او
بالبوتاسا بل بالسماد الذي يحوي هذه المواد على صورة سهلة الذوبان والدخول في بنية
النبات

ولا بد من السماد الذي فيه حامض ففصوريك فان سماد النيتروجين والبوتاسا لم
يفيدا بدونو ثم تضاعفت الغلة حينما اضيف اليها

حفظ البيض من الفساد

مدار جميع الطرق التي تستعمل لحفظ البيض من الفساد على منع الهواء او البكتيريا
التي فيه من الدخول الى داخل البيضة من مسام قشرتها . ولا يحفظ الا البيض الجديد

الخطائي من الفساد ولما البيض الذي ابتدأ الفساد فيه فيفسد كله ويفسد غيره لان اصول
الفساد اجسام حية تنمو داخل البيضة وتفسدها وتمتثل من بيضة الى اخرى
ويحفظ البيض الجديد من الفساد باحاطته بأداة تمنع دخول ميكروبات الهواء اليه
كدفوق اللحم او التخلاله او بتغطيسه في ماء الجير (الكلس) فان الجير يسد مسام قشور و لكن
ماء الجير قد يدخل من المسام الى داخل البيضة ويذيب زلالها ويجعله مائياً . وقد مزج
بعضهم الجير بالشحم فوفى بالغرض وذلك بأن يؤخذ اربعون رطلاً (لبنه) من الجير الحي
وخمسة ارطال من الشحم النقي المنقطع قطعاً صغيرة دقيقة و ١٥٠ رطلاً من الماء الغالي .
تخرج معاً في برميل محكم ويحرك مرة بعد اخرى مدة يومين ثم يوضع ١٨٠٠ بيضة في برميل
آخر ويصب هذا المزج عليها فيطنو الشحم على وجهه ويحفظه من الهواء
وقد استعملت امزجة اخرى لحفظ البيض افضلها مذوب سلكات الصودا وتلوه الماء
الحامض بالمحاض الكبريتيك فانه يحد بقشر البيض ويصبره كبريتات الكلس واكثفه يضعفه
فيضر بالبيض . والغالبين يحفظ البيض من الفساد كما يحفظ كل المواد الحيوانية ولكن
يدخل مسام البيض ويذيب الزلال

وخير المواد كلها لحفظ البيض من الفساد وعدم اذابة مادته البارافين إما باحاطته
وتغطيس البيض فيه حتى يكتسي قشرة منه او بوضع البيض في برميل فيوزيت البارافين
مدة ساعتين ثم يخرج الزيت من البرميل بهزل ويصب فيه مذوب سلكات الصودا فيطنو
الزيت الباقي حول البيض على وجه البرميل ويحفظ البيض من الفساد . ويجسن ان يوضع
البيض في اناء محكم ويخرج الهواء منه بفرغة الهواء قبل حفظه بالبارافين ثم يملأ الاناء
بغاز المحاض الكربوليك ويصب عليه زيت البارافين في اليوم التالي ويترك عليه يوماً
كاملاً ثم يمسح بهزل ويصب عوضاً عنه سائل قلوي فيحفظ البيض بذلك عدة سنين اذا
كانت الحرارة تحت ٦٠ فارنهيت

متوسط غلة القطن

يزرع الاميركيون نحو عشرين مليون فدان قطناً ويستغلون منها نحو اربعين مليون
قنطار ويزرع الهنود اربعة عشر مليوناً ونصف مليون من الافدنة ويستغلون منها نحو ١٤
مليون قنطار ويزرع المصريون اقل من مليون فدان ويستغلون منها نحو اربعة ملايين
ونصف مليون قنطار فتوسط غلة الفدان في مصر نحو خمسة قناطير وفي اميركا نحو قنطارين
وفي الهند نحو قنطار

غلة القمح والحاجة اليه

قضي على القنطر المصري ان يكون مناظراً في غلاته للولايات المتحدة الاميركية وهي اوسع بلدان المسكونة زراعة وأكثرها صادرات ولذلك يهتم المزارعون عندنا بأحوال الغلال في اميركا أكثر مما يهتمون بأحوال الغلال في غيرها . وقد ابتأ منذ بضعة اشهر ان غلة القمح في اميركا كثيرة جداً هذا العام ولكنها قد لا تفي بحاجة اوربا وإبنا ان اسعار القمح سترتفع بسبب ذلك وقد ارتفعت ولكن ليس قدر ما كان ينتظر . لان الذرة سدت مسد القمح وقد قدر ديوان الزراعة باميركا ان القمح الذي فيها الآن والذي يمكن استغلاله منها قريباً يبلغ مئتين واثنين عشر مليون بشل ويقدر طعام اهالي اميركا من الآن الى حصاد الصيف بمئة مليون بشل والقمح الذي تحتاجه بذراً ايضاً بعشرين مليون بشل فتكون حاجتها مئة وعشرين مليون بشل . والظاهر ان اوربا تحتاج مئة واربعين مليون بشل قبل الحصاد المقبل وانه يمكن ان يرد اليها خمسون مليون بشل من استراليا وارجنتين والهند واميركا الجنوبية فتبقى بحاجة الى تسعين مليون بشل تجلبها من كندا والولايات المتحدة اما كندا فلا تستطيع ان تقدم الا خمسة ملايين بشل فتبقى الحاجة الى ٨٥ مليون بشل لتجلب الى اوربا من الولايات المتحدة الاميركية . فجملة ما يطلب من الولايات المتحدة الى زمن الحصاد المقبل مئتان وخمسة ملايين بشل اي اقل مما يوجد فيها بسبعة ملايين بشل ولذلك لا ينتظر ان يرتفع ثمن القمح كثيراً ولا يهبط كثيراً الا بعد ان تعرف احوال الغلة المقبلة . اما البشل فيساوي ١٨٤ جزءاً من الف جزء من الارdeb اي ان الارdeb يساوي ٥ ايشال و ١٦/٧ من البشل

غلة القمح في المسكونة

نشر ديوان الزراعة باميركا الاحصاء الآتي لغلة القمح في المسكونة بملايين البشل ووزن البشل المستعمل هنا ستون ليبره اورطلاً مصرياً

غلة اميركا الشمالية

سنة ١٨٩١	١٨٩٠	١٨٨٩	
٦١١٧٨	٢٩٩٢٦	٤٩٠٥٦	الولايات المتحدة
٥٧٥٢	٠٣٩٢٢	٠٢١٢١	كندا
٧٤٩٢١	٤٢٨٤٩	٥٢١٧٨	والجميلة

غلة اميركا الجنوبية			جمهورية ارجنتين
١١'٢٥	٤١'٧٠	٢٢'٠٧	شيلي
١٢'٧٧	١٨'٥٨	١٤'١٩	والجملة
٢٤'١٢	٦٠'٢٧	٤٧'٢٦	
غلة اوربا			
٤٢'٠٠	٥١'٤٤	٤١'١٤	النمسا
٩٤'٠٢	١٦٥'٢٤	١٢٦'٢٨	المجر
١٩'٠٠	١٩'٥٧	١٤'١٩	بلجيكا
٥'٠٠	٠٥'٧٨	٠٣'٧١	الدانيمرك
٢١٦'٢٧	٢٢٨'٩٠	٢٢٢'٢٦	فرنسا
٨٢'٠٠	٠٩٤'٩٠	١٢٦'٢٥	جرمانيا
٧٥'٥٨	٧٥'٦٧	٧٤'٤٠	بريطانيا
٢'٦٨	٢'٦٤	٠٠٢'٦١	ارلندا
٥'٠٠	١٢'٢٨	٥'٦٧	اليونان
١٠٢'٨٢	١٢٦'٦١	١٢٦'٢٥	ابطاليا
٠٠٥'٦٧	٦'١٩	٢'٧١	هولندا
٨'٥١	٨'٢٥	٨'٢٥	البورنغال
٤٤'٧٨	٦٢'٩٥	٥٢'٠٧	رومانيا
١٨٨'٥٢	١٩٧'٧٤	١٦٩'١٠	روسيا
	٢٢'٢٤	١٢'٦٨	بولندا
٥'٠٠	١٠'٥١	٧'٩٤	السرب
٧٥'٦٢	٧٠'١٤	٧١'٢٥	اسبانيا
٢'٧١	٢'٩٦	٤'٥٥	اسوج
٠'٢٨	٠'٤١	٠'٤١	نروج
٢'٢٧	٢'٤٧	٤'٠٤	سويسرا
٢٩'٧٢	٢٧'١٢	٢٢'٠٠	تركيا
١١١٦'٥٠	١٢١٦'١٨	١١٢١'٥٦	والجملة

غلة اسيا

سنة ١٨٩١	١٨٩٠	١٨٨٩	
٢٥٥'٤٢	٢٢٥'٢٤	٢٤٢'٠٧	الهند
٢٧'٠٢	٢٧'١٢	٠٢٦'٨٩	اسيا الصغرى
٢٠'٦٢	٢٢'٦٩	٢٢'٥٠	بلاد فارس
١٢'٢٤	١٢'٢٨	١٢'٧٧	سورية
٢٢٥'٤٢	٢٠٧'٥٢	٢١٥'٢٢	والجملة

غلة افريقية

سنة ١٨٩١	١٨٩٠	١٨٨٩	
٢١'٢٨	٢٢'٦٩	٢٢'٥٠	الجزائر
٤'١٢	٢'٧١	٢'٨٠	رأس الرجاء الصالح
١١'١٤	٨'٢٥	٠٧'٩٤	مصر
٤'٢٦	٤'٢٦		تونس
٤٠'٨٠	٢٨'٩١	٢٤'٢٤	والجملة
٢٢'٨٧	٤٢'٤٨	٢٦'٢٠	استراليا
٢٢٢٨'٢٤	٢٢٠٢'٨٩	٢٠٤'٠٧	ومجموع المجاميع

ويضاف الى ذلك غلة بلاد البلغار وهي ٤٠ مليون بشل وغلة بلاد التوقاس وهي ٢٧ مليون بشل . هذه هي البلاد التي قدرت غلتها . ومقدار الغلة في سنة ١٨٨٩ و ١٨٩٠ معروف بالتدقيق من احصاء التجار ولما مقدار ما لسنة ١٨٩١ فبعضه معروف بتقدير التجار وبمضه بتقدير الحكومات وهذا عرضة للزيادة والنقصان

الناس والمواشي

احصى عدد البقر في بلدان اوربا والولايات المتحدة بالنسبة الى عدد سكانها فوجد ان عددها في كل بلاد من هذه البلدان بالنسبة الى كل الف نفس من سكانها كما ترى في هذا الجدول

الولايات المتحدة الاميركية	٨٤١	رأساً	لكل	الف نفس
الدانيمرك	٦٧٢	"	"	"
نروج	٥٠٨	"	"	"

اسوج	٤٨٨	رأساً	لكل	الف نفس
رومانيا	٤١١	"	"	"
سويسرا	٤٠٤	"	"	"
السرب	٢٨٦	"	"	"
النمسا	٢٦٠	"	"	"
فرنسا	٢٥٠	"	"	"
هولندا	٢٢٨	"	"	"
المجر	٢٢٠	"	"	"
جرمانيا	٢٠٠	"	"	"
روسيا	٢٩١	"	"	"
انكلترا	٢٨٠	"	"	"
بلجيكا	٢٢٧	"	"	"
اليونان	١٧١	"	"	"
ايطاليا	١٥٥	"	"	"
البرتغال	١٤٨	"	"	"
اسبانيا	١٢٨	"	"	"



باب الصناعة

الفوتوغرافيا وتوابعها

الفوتوغرافيا او التصوير بنور الشمس صناعة حديثة لم يكن القدماء يعرفون منها شيئاً سوى ان كلوريد الفضة او قرن الفضة يمسود اذا عُرِض للدور. سنة ١٧٢٧ بحث شيل الكيماوي الاسويجي في سبب هذا الاسوداد فظهر له انه ناتج من انحلال الكلور وتكوينه حامضاً هيدروكلوريكاً ولكن لم يعبا احد بهذه المباحث حينئذ.

سنة ١٨٠٢ حاول ودجود وداقي الانكليزيان استخدام املاح الفضة لعمل الصور وجريا على الاسلوب الذي نجري عليه الآن فانها كانا يبلان الورق ببنيرات الفضة ويلقيان

عليه ظل الأشياء التي يريد ان تصويرها فيبقى موقع الظل ابيض وتسود بقية الورق اي تكون على الورق صورة سلبية للشئ المصور الا ان هذه الصورة لا تبقى ثابتة على الورق بل تسود من نفسها في النور ولم يكتشف ودجود ولا دافي ولا غيرها واسطة لتثبيتها الا بعد ذلك هذه طويلة كما سيجي

وسنة ١٨٢١ اكتشف هرشل ان هيدوسلفيد الصودا يذيب املاح النضة ولكن لم يعا احد بذلك حتى قام نلث الانكليزي واستخدمه في الفوتوغرافيا سنة ١٨٢٩ وقد تقدمت صناعة الفوتوغرافيا على بدء تقدمًا عظيمًا . وكان داغر ونيبكه الفرنسيان يعمنان في هذا الموضوع واستنبط اولهما طريقة التصوير المنسوبة اليه وذلك بان تعمل صفيحة من النضة ويوضع عليها غشاء رقيق من البود فتعقد بالنضة مكونة على سطح الصفيحة يوديد النضة وهو شديد التأثير بالنور . وتعرض هذه الصفيحة بصورة الجسم الذي يراد تصويره فتترسم الصورة عليها ولكنها لا تظهر الا بعد تعريض الصفيحة لبخار الزئبق . وسنة ١٨٥٠ اكتشف المستر ارنشر طريقة الكلوديون لرسم الصور السلبية وهو مادة لزجة كالشراب تصنع باذابة قطن البارود في الاثير والاكحول وتعمل لحمل ملح النضة الذي يراد رسم الصورة به فانه يضاف املاح البود والبروم الى هذا الكلوديوم ويصب على لوح الزجاج ويغطس اللوح في مغطس فيه مذوب نترات النضة (٣٥ فحمة من النضة لكل ١٢ درهما من الماء) فتعقد النضة بالبروميد واليوديد اللذين في الكلوديون ويتكون من ذلك ملح مزدوج حساس بالنور ويكون الزجاج حينئذ معدا لان يعرض في آلة التصوير امام الجسم الذي يراد تصويره . هذه هي الطريقة القديمة للتصوير التي استعير عنها الآن بما يسمى بطريقة اللواح الجافة او طريقة اللواح الجلاتين ويراد بالصورة السلبية الصورة التي تؤخذ على لوح الزجاج اولا وهي معاكسة للصورة الحقيقية فان الاجزاء المظلمة في الصورة الحقيقية تكون شفافة في هذه والاجزاء البيضاء او المنيرة في الصورة الحقيقية تكون سوداء في هذه

(سنائي البقية)

الطبع على السطوح المعدنية

لم يجد الطابعون حتى الآن وسيلة للطبع على المعادن ولا سيما اذا اريد ان يكون الطبع بأحبار ملونة وكانوا اذا ارادوا الطبع على المعدن يطبعون اولا على قرطاس ثم يضعون القرطاس على السطح المعدني ويضغطونه فيثقل المطبوع اليه ولا يخفى ما في ذلك من الصعوبة ولا سيما اذا اختلفت الالوان وتعددت وقد استنبطت الآن واسطة للطبع على الصفايح المعدنية مباشرة وذلك بنحشين سطح المعدن بالرمل الدقيق ونفطيسه في سائل قلوية

مختلفة حتى يصير خشناً خشونة لطيفة كأن عليه خَمَلًا فيلصق الحبر به كما يلصق بالورق اذا طُبِعَ مثله ثم يحمى الى درجة ٥٠ في فرن معدٍ لذلك فيدخل الحبر مسام سطح المعدن واذا دهن بعد ذلك بالفرنيس العنصر واحي قليلاً صار كأنه مدهون بدهان الخزف الصيني او بالمينا

خلات الصودا للتدفئة

اذا احسبت قرميدة ثم ابعدت عن النار تبقى حامية مدة طويلة ثم تبرد رويداً رويداً واذا أغلي الماء ووضع في قينة يبقى سخناً زماناً طويلاً وذلك لان القرميد والماء لا يتركبان حرارتهما بسهولة ولان فهما مقداراً كبيراً من الحرارة فان المواد تختلف في مقدار ما تحمله من الحرارة فهما ما يحمل مقداراً كبيراً ومنها ما يحمل مقداراً صغيراً مع ان جرمها يكون واحداً . ويختلف مقدار الحرارة التي تكون في الجسم الواحد باختلاف مقداره وباختلاف الحرارة التي يحمى بها فالقرميدة التي ثقلها رطلان تحمل ضعف الحرارة التي تحملها قرميدة ثقلها رطل وهي لانحصى حالاً كما يحصى الحديد مثلاً

اما خلّات الصودا فملح جامد متبلور فيه ثلاثة دقات من ماء التبلور ويذوب في ما يساويه وزناً من الماء على درجة حرارة الغليان واذا ترك حتى يبرد بعد ذوبانه يتبلور ثلثاه ثانية ويبقى الثلث ذائباً واذا أحي هذا الملح صهر من نفسه في مائه واذا ترك على النار في اناء مفتوح تغير منه ماء التبلور وجف . وهو يذوب على حرارة واطنة جداً ولكنه لا يصهر حتى تبلغ الحرارة ١٢٦ درجة فاربهت ولا يصهر كله حتى تبلغ الحرارة ١٢٧ فيمتص مقداراً كبيراً من الحرارة اما كهيئة استعماله للتدفئة فهي ان تصنع آنية من الصفيح مناسبة للوضع تحت الارجل مثلاً وبوضع هذا الملح فيها وتسد سداً محكماً وتوضع في ماء غالي فيسخن الملح وبأخذ في الذوبان ولا يذوب كله الا بعد ما يمتص مقداراً كبيراً من الحرارة ثم اذا رفع من الماء الغالي اخذ الملح بمجد رويداً رويداً ويبقى سخناً ساعات كثيرة الى ان يجمد كله

دهن النحاس الاصفر باللون الازرق

بوضع مئة غرام من كربونات النحاس و ٧٥٠ غراماً من الامونيا في اناء ويسد بفلينة سداً محكماً وبمرك جيداً الى ان يذوب الكربونات ثم يضاف اليه ١٥٠ غراماً من الماء المقطر وبهز جيداً فيصير معداً للاستعمال ويجب وضعه في مكان بارد وان يكون الاناء الذي فيه واسع الفم مسدوداً سداً محكماً . وينظف النحاس جيداً ويغلى في المذوب المذكور بسلك من

النحاس ويحرك فيه بنية وبسرعة ثم يخرج منه بعد دقيقتين أو ثلاث ويغسل بماء نقي وينشف
بنشارة الخشب ولا يعرض للهواء إلا قليلاً

الادوات المفضضة

يعترض على الادوات المفضضة انه اذا كان في الهواء قليل من الكبريت اتحد بالنضة
وسودها لانه يصيرها كبريتيد النضة ولا تعود الى بياضها وصفاها ما لم ينزع هذا
الكبريتيد عنها بجلاتها بمحمق خشن . واذا تكرر ذلك عليها مراراً نزع عنها قشرة النضة
وبان معدنها الاصلي . ويعترض عليها ايضاً بان النضة النقية لينة فتخش وتزول سريعاً
ولا سيما عند رؤوس الملاعن والشوكات ونحوها من الادوات المفضضة ويظهر المعدن
الاصلي تحتها . واذا استعص عن النضة بالنكل لم تكن الحال اصلح لان لونه يكدر بالحوامض
النباتية التي تستعمل في الطعام وهو صلب جداً فيعسر جلاء الادوات الموهمة به ومسامي
تدخل الرطوبة منه الى المعدن الذي تحته وتؤكسده وقد صنع بعضهم مزيجاً من النضة
وغيرها من المعادن بموه به الادوات النحاسية بالكهربائية فتظهر بياضاً صفيلاً كأنها موهة
بالنضة نفسها وهذا المزيج المعدني اشد صلابة من النضة واقل صلابة من النكل فيمكن
جلائه . ولا يتحد به الكبريت ويسوده فيبقى على الادوات زماناً طويلاً فضلاً عن انه
ارخص من النضة بنحو خمسة في المئة

باب الرياضيات

حل المسألة الحسابية المدرجة في الجزء السابع من السادسة عشرة

نرمز بالحرف س لما يخص الاول وص للثاني ول للثالث وع للرابع فيكون

$$\frac{2 \times 2}{4 \times 3} = \frac{5 \times 2 \times 7}{8 \times 3 \times 8} = \frac{7 \times 7}{9 \times 7} = \frac{7}{9} = \frac{2}{3} \dots \dots (1)$$

س + ص + ل + ع = ١٥٦٥٠١ (٢) وباختصار معادلة (١) يكون

$$\frac{2}{3} = \frac{3}{4} \text{ ومنها ص } = \frac{41}{30}$$

$$\frac{2}{3} = \frac{7}{9} \text{ ل } = \frac{21}{16}$$

$$\frac{2}{3} = \frac{7}{9} \text{ ع } = \frac{2}{3} \text{ وبوضع هذه المقادير في معادلة (٢) يكون}$$

$$\begin{aligned}
 & \text{س} + \frac{\text{س} ٤٨}{٢٥} + \frac{\text{س} ٢١}{١٦} + \frac{\text{س} ٢٠}{٢} = ١٥٦٥٠١ \text{ وبأجراء العمل يكون} \\
 & ١٦ \times ٢٥ \times ٢٠ + ٢ \times ٢٥ \times ٢١ + ٢ \times ١٦ \times ٤٨ + ٢ \times ١٦ \times ٢٥ = ١٥٦٥٠١ \times ٢ \times ١٦ \times ٢٥ \text{ ومنها} \\
 & ١٧٢٨٩ \text{ س} = ٢٦٢٩٢١٦٨٠ \text{ ومنها} \\
 & \text{س} = \frac{٢٦٢٩٢١٦٨٠}{١٧٢٨٩} = ١٥١٢٠ \text{ فنجتذ} \\
 & \text{س} = ١٥١٢٠ \\
 & \text{ص} = ٢٠٧٢٦ \\
 & \text{ل} = ١٩٨٤٥ \\
 & \text{ع} = ١٠٠٨٠٠ \text{ وبالمجموع يكون} \\
 & ١٥٦٥٠١ = \text{س} + \text{ص} + \text{ل} + \text{ع} \text{ وهو المطلوب}
 \end{aligned}$$

قاسم هلاي

مهندس بالاشغال

وورد حلها ايضاً من مئى افندي سلامة من اسبوط ومن تاو وروس افندي جرجس من المنيا

مسألة استقرائية

قطعة شطرنجية فيها تسعة ابيات ثلاثة طولاً وثلاثة عرضاً. وضع في ابياتها ارقام مجموع كل صف منها ومن زاوية الى اخرى ١٥ ارقامها لا تشابه في الابات مطلقاً فكيف صورة هذه الارقام

مصر

يعقوب جمال

مسألة هندسية

فرضت زاوية من مثلث والضلع المجاور لها والفرق بين الضلعين الآخرين والمطلوب كبنية رسم المثلث على فرض ان الزاوية المعلومة تماوي قائمة او اكبر من قائمة

اسبوط

مئى سلامة

مسألة هندسية ثانية

فرضت زاوية ونقطة خارجة عنها والمطلوب رسم خطٍ مستقيم من النقطة المفروضة بشرط ان المثلث الذي يتكوّن على هذه الكبنية يكون له محيط معلوم

باب تدبير المنزل

قد فتحنا هذا الباب لكي ندرج فيوكل ما هم أهل البيت معرفته من تربية الأولاد وتدبير الطعام واللباس والشراب والسكن والزينة ونحو ذلك ما يعود بالنفع على كل عائلة

قناديل البنزوليوم

زيت البنزوليوم او زيت الكاز أكثر الزبوت شهوة الآن للاضاءة . وقد يحدث ان تشتعل البيوت ويحترق سكانها بسبب هذه القناديل ولذلك ربح في عقول العامة والخاصة ان استعمالها لا يخلو من الخطر فانا وقع قنديل منها او التهب هرب المحصور من وجهه كأنه اسد متفرس او بارود مشتعل . ومن الغريب ان الذين يهيمون على المنازل المشتعلة ليطفئوا نارها يهربون من اصفر القناديل المشتعلة لما ربح في اذهانهم من اليوم بانها تنفجر وتحرق كل ما حولها

ومنذ مدة وجيزة وقف احد كبار العلماء في نادي من النوادي العلمية وخطب في هذا الموضوع فقال يزعم الناس ان هذه القناديل تنفجر وتشتعل ولكنها هولم ير في حياته قنديلاً انفجر واشتعل ولم يسمع ان احداً من الثقات رأى ذلك . وقد حاول بكل جهده ان يجعل هذه القناديل تنفجر ووضع قنديلاً منها على الموقد وسخنة حتى على الزيت فيه فلم ينفجر . والحقيقة ان هذه القناديل لا تنفجر والقول بانها تنفجر غرافة لا صحة لها . ولكنها كثيراً ما تقع من اماكنها وتنكسر وليس الذنب ذنبها فقد يقع قنديل على الارض من يد حامله او يقع عن المائدة او تنقطع علانته فيقع على الارض وتنكسر مدخنته لانها زجاج لا حديد وقد تنكسر جوزته اذا كانت من زجاج او خرف والغالب ان القنبلة تبقى مشتعلة فتهرب صاحبة البيت منه مذعورة لما قام في نفسها من الوم وتنادي من في البيت لمعونتها وهي لا تفعل ذلك لو وقعت حجرة على الارض او لو وقعت عليها شعة مشتعلة ولكن الوم الراضخ في النفس بضيق الرشد . وقبل ان يأتي احد لاطفاء القنبلة يتصل لمبها بشيء من الثياب او الاثاث فيشتعل وقد يشعل البيت كله مع ان الزيت المهرق على الارض من القنديل لا يشتعل بالقنبلة لانه ليس شديد الالتها ب . ولما قال المخطيب ذلك طرح قنديلاً زجاجياً مضيقاً على ارض النادي فانكسر وتحطم وخاف المحصور منه وكاد النساء يهربن

ولكنه دنا من القنبلة ومسكها بيده واطفاها كما يطفى شمعاً مضبوطة وقال كذا يجب ان يفعل كل من ينكسر قنبيلة او يقع منه على الارض

واذا اتفق ان وقع القنبيل واتصلت النار منه الى شيء من الالاث فاشتعل فما على من يرى ذلك الا ان يطرح بساطاً او سجادة او شيئاً آخر مثل ذلك على النار فتنبط من نفسها . ولما قال ذلك صب قنبية من البترين على كومة من الخرق . والبترين اشد الهاباً من زيت البترولوم . ثم اشعل فارتفع لهيبه عدة اقدم وخاف الحضور وكادوا يخرجون من النادي ولكنهم سكن روعهم ونزع رداءه وطرحه على النار وضغطه بيده فانطأ حالاً وقال كذا يجب ان يفعل كل من رأى النار ابتدأت تشتعل في اثار يتو

هذا وقد حاولنا إشعال زيت البترولوم مراراً بصبو في صحفة وإدناء شمعاً مشتعلة منه فلم يشتعل فلو كان من السوائل الشديدة الالتهاب كالسيرتو والبترين لالتهب حالاً . ولكننا لا نستطيع ان ننفي كل ما يروى عن اشتعال هذا الزيت في آنيو اذا ادني منها جسم ملتهب لكثرة ما روي عن ذلك . والارجح ان سبب الاشتعال حيثئذ نجتمع بخار الزيت في الخلاء الذي في اعلى الاناء فاذا صب الزيت منه بجانب قنبيل مشتعل اتصل لهيب القنبيل بالبخار واشعل وهذا يشعل الزيت فينبفجر الاناء وتشتعل ثياب من يجانبو . الا ان هذا التعليل لا يفي ان يكون للاشتعال سبب آخر وهو ان لهيب القنبيل يتصل اولاً بثياب من يفرغ الزيت فتشتعل وتشتعل جانباً من الزيت المراق

اما القناديل نفسها فقد تكثر عليها الاوساخ وذباله القنبلة فتشتعل ويضاف لها الى لهب القنبلة فيظهر كأن القنبيل كله قد اشتعل واذا هبت الريح حيثئذ فقد تزيد اشتداد اللهب وتشتعل القنبيل حقيقة ولكن ذلك نادر وبسهل اطفاء القنبيل حيثئذ يخفئ القنبلة او باحاطو بثياب صوفية او بطرح التراب عليه . وقد رأينا بعض القناديل الغالية الثمن تشتعل من نفسو حتى يملأ اللهب مدخنته مع انخفاض قنيلو فكأن سد المدخنة بشيء نضمة عليها فينبطو

وجملة القول انه يجب نزع الخوف الشديد من زيت البترولوم وقناديله ولا سيما الرخيص الثمن منها واذا وقع احدها او انكسر او اشتعل فليبادر اليه بلا خوف ولا رعب وتطفأ قنيلته كما تطفأ الشمعة المشتعلة او يطفأ زيتا اذا التهاب بوضع بساط او نحوه عليه ان يخفئ قنيلتو بنان وسد المدخنة بكتاب او نحو

زينة البيت

دخل عظيم من العطاء بيت رجل لا عظم زوجته بغلاء اناث يتو كما عظم بجمال منظرة وحسن وضعه فاندش ذلك العظيم مما رآه في هذا البيت من الزينة والانتظام فان الكرسي والمقاعد كانت متنوعة وموضوعة على اسلوب ترناح العين برؤيته لا كالا سلوب المتبع في اكثر البيوت الكبيرة حيث توضع الكرسي والمقاعد بجانب الجدران صفًا واحدًا ينبو عنه الطرف نعبًا بعد ان يراه مرة واحدة. والجدران كانت مغطاة بأنواع مختلفة من الصور والرفوف والمزاهر والمراوح منتظمة على اشكال بدبعة لا تشع العين من النظر اليها ولا تكل لانها ترى في كل جانب منها شيئًا جديدًا وربما بدبعة بخلاف بعض البيوت الكبيرة التي تغطي جدرانها بالمرايا والورق المروق فلا يرى الناظر الا صورته وشكلًا واحدًا من التزيين متكرراً الف مرة على الجدار الواحد. واللان الكرسي والمقاعد والبسط والستائر والموائد في الغرفة التي دخلها ذلك العظيم متوافقة تختلف من الاصر النبتي الى الفرقي فالنبي بجمالها الاحمر والاخضر فلا ترى العين نفوراً بين الالوان كما اذا اجتمع الاحمر والازرق او الاخضر والبنفسجي بخلاف الالوان التي في اناث بعض البيوت الكبيرة فانها قد تكون خالية من الاختلاف او تكون جامعة للاضداد. والغرفة التي دخلها ذلك العظيم صغيرة يساوي اناثها سبعين او ثمانين جنبها لا غير وفي بيتو غرف كبيرة يساوي اناث كل منها مئات من المجنبيات ومع ذلك لم يسهل الا الحكم بان اناث ذلك البيت الصغير اجمل منظراً واكثر اتقاناً من اناث بيتو. وهذه الشهادة عينها قد سمعت من كثيرين

اما زينة البيت فليست جسمًا محدودًا منقطع الاتصال كالا اجسام المجادية بل هي جسم حي متصل يستدعي ان يعنى به دائماً ويتعهد بالغذاء كالا اجسام الحية. فكم من مرة يبني احد الاغنياء بيتاً ويهد بهرشه الى رجل من مهرة الصنائع فيزوق جدرانه بالذهب والمرايا الكبيرة ويعلق السجوف الحربية على كواه ولبوابه ويسط البسط الثمينة في ارضه ويضع عليها اثمن الموائد والمقاعد والكراسي ثم لا تمضي ايام كثيرة حتى يجمع القبار على اطراف المرايا والسجوف وتقع الشمس على الاثاث فينفذ لونه في بعض الاماكن دون غيرها وتلتصق الاوساخ ببعض اطرافه ويلبس العث البعض الآخر فيذهب رونقه وتزول طلاوته واذا كان في البيت قراشون يتهدونه بالكنس والنفث فهم غير مكلفين بتغييره وتبديله فيبقى على صورة واحدة تنقبض النفس من تكرر رؤيتها على العين

اما البيت الذي فيه زوجة حسنة الذوق شديدة الاهتمام بزيته فجعله كالاجسام الحية النامية تغير وضع اثاثه سنة بعد اخرى وتزيد فيه وتنقص بحسب مقتضى الحال حتى اذا تكررت زيارة الناس له رأوا فيه اشياء جديدة تستوقف نظرهم وتبهرهم وذلك لا يقضي نفقة كبيرة ولا عناء شديداً فان وردة في كأس بديعة قد تشرح الصدر وتبسط النفس اكثر من مائة ثمنا عشرات من الجنيهات

ومعلوم ان الاوربيين والاميركيين قد فاقونا في تزيين بيوتهم وتنظيم اثاثها وان لنسائم اليد الطولى في ذلك فلا يسهل علينا ان نجاريهم في هذا المضمار الا اذا تعلم بناتنا في مدارسهم وتلكت في نفوسهن هذه الملكة

الخمر على المائدة

يرى الجانب الاكبر من قراء المتعطف ان الخمر محرمة عليهم شرعاً فلا يشربونها ونعم ما يفعلون وحذا لو اقتدى بهم جميع الناس من كل الادبان والمذاهب. ويرى الجانب الآخر ان القليل من الخمر غير محرم وانما المحرم هو ادمانها والسكر بها وهو لا يشرب بعضهم الخمر على طعامه اقتداء بالاوربيين والاميركيين او عملاً بمشورة بعض الاطباء. اما الاقتداء بالاوربيين والاميركيين فحذا لو كان في غير التبع لان عديم خلاصاً حمدة وعوائد نبيلة يجب الاقتداء بهم فيها ولا يمكن النجاس بدونها واما شرب المسكرات فمن الحلال النجاسة التي يشكون منها ويجهلون بالشكوى وم ان يستعملون الوسائط المختلفة للعدول عنها. فكان يجب ان نستشير العقل قبل ان نقندي بهم وان نصفي الى نصائح اديانهم وفضلائهم ونرى العبرة فيهم فلا نطوح بانفسنا الى الهلكة. واما مشورة الاطباء فكانت مقبولة قبل ان ثبت بالامتحان ان المسكرات لا تنهد قط الا في بعض الاحوال المرضية النادرة واما في ما سوى ذلك فليست فائدتها اكثر من فائدها غيرها من الاطعمة والاشربة التي لا تسكر ولا تضر فان شربت للتدفئة فقد ثبت بالامتحان انها لا تدفي الجسم بل تبرده ولا تزيد الحرارة بل تنقصها. والدفع الذي يشعر به الانسان بعد شربه للمسكرات شيء سطحي يزول حالاً ويعقبه الشداد البارد. واذا شربت للتغذية فالامر مثبت ان في كأس اللبن من الغذاء اكثر مما في كأس الخمر وفي اوقية الخبز من الغذاء اكثر مما في اوقية الشبانيا. واللثة التي يشعر بها البعض لا تشفع بالمضار العظيمة التي تلحقهم من شرب المسكرات ثم ان الخمر على المائدة شرك للاولاد يقعون فيه صفاراً ويشبون عليه فيقوم الى الخراب

والمرض والموت والدفن في مدافن السكبرين . فليتنى الله رجلٌ بفضل لذة وقبّة ونعما وهباً
على خير اولاده وسعادتهم

تسليّة الصغار

كُتبت احدى السيدات تقول ان اولادي كثارين صبيان وبنات وكلهم صغار السن
وقد وجدت اسلوباً لتسلينهم وراحتي بنفهم ولا بضرب باحد وهو انني اشتريت لم كثيراً من
الكتب المصوّرة والاقلام والالواح الحجرية والابر والخطان والبكرات واللعب والكرات
وما اشبه فيجلسون في غرفة واحدة هذا يلعب وذاك يكتب وهذه تخط وتلك تصوّر
ويتناظرون ويتبارون في هذه الاعمال وانا استحسن الحسن من اعمالهم واجيزهم عليه فيزدون
رغبة ولذة حتّى الاطفال منهم . والحركة في الاطفال دليل الحياة والنمو فلا يحسن ان تمنع
بالوسائط الحجرية بل يجب ان تصرف الى ما يلي الطفل ويلذّ ويرجع والدته

النظافة وحسن البزّة

احسن الدلائل لنظافة المرأة وحسن بزتها نظافة شعرها وحسن جدلو او عنصو ونظافة
يديها وظافرها . ويقال ان الفاسلين من خير المراء لتلميع الشعر وتقويته بعد غسله جيداً
فهو خير من الزيوت والادمان . وان دهن اليدين بقليل من الغليسرين وماء الورد وعصير
الليمون يلينها ويبيضها وذلك بعد ان تفسل جيداً بالماء الفاتر والصابون الجيد وتنشأ
جيداً . وهذا يحسن للوجه ايضاً اي انه يفسل اولاً بالماء الفاتر والصابون ثم ينشف جيداً
ويدهن بقليل من الغليسرين وماء الورد وعصير الليمون

والاسنان تنظّف بنظف قليلة من روح الكافور في نصف كأس من الماء
ولا بدّ من نظافة الثياب ولاسيما الاطواق والاكمام والمناديل . اما نظافة البدن فامر
وجوبي لحفظ الصحة وجمال المنظر

غسل الجوخ الاحمر

اذا توجع الجوخ الاحمر ونفض لونه وارتت نظافته واعادة لونه الى اصله فاذب ٢٢ درهما
من الحامض الاكساليك و١٦ درهماً من الصودا المتبلورة وه دراهم من البوتاسا في الف
درهم من الماء واذف الى المذوّب درهمين من القرمز ورشمة وبل الجوخ به وافركه بفرشاة
خشنة حتّى يزول الريح عنه ثم اغسله بماء نقي فينظف جيداً ويعود لونه الاحمر الهو ويمكن
الاستغناء عن القرمز

مسائل واجوبتها

فتحنا هذا الباب منذ أول انشاء المتنظف ووجدنا ان نجيب في مسائل المشتركين التي لا تخرج عن دائرة بحث المتنظف . ويشترط على السائل (١) ان يضي مسائله باسمه والقابو ومحل اقامته امضاء واضحاً (٢) اذا لم يرد السائل التصريح باسمه عند ادراج سؤاله فليذكر ذلك لنا ويعين حروفاً تخرج مكان اسمه (٣) اذا لم تخرج السؤال بعد شهرين من ارساله اليها فليذكره سائله فان لم ندرجه بعد شهر آخر نكون قد اهلناه لسبب كافد

يصنع الحليب الجامد واي نوع من الحليب
انسب من غيره

ج . تحلب البقر باكراً قبل شروق الشمس
وبصق حلبها ثلاث مرات ويوضع في اناه
واسع ويوضع الاناء في اناء مبرد بالثلج حتى
تتخط حرارته الى ٥٦ ف ويؤتى به الى محل
التجيد فان كان بارداً نقياً طيب الرائحة
يصق ثانية بمصفاة من النسيج الصوفي ثم بمصفاة
ثانية من الاسلاك المدببة الدقيقة ويصب
في انا من الخشب مبطن بالقصدير ثم يصب
منه الى اناء آخر من النحاس فيجلى فيه البخار
الى درجة ١٧٥ ف ويحرك دائماً للآب بمحرك
ثم يسحب منه الى اناء آخر مفرغ من الهواء
ويجنف فيه بترع البخار منه بواسطة مفرغة
الهواء فيذهب اربعة اخماسه بخاراً ولا يبقى
فيه من الماء الا ستة في المئة (ومقدار الماء
اصلاً ٨٦ في المئة) وهي ترك فيو بالقصد
ليسهل مزج دقائقه بعضها ببعض وهذا
التجفيف لا يغير تركيب اللبني الكماوي ولا
شكل كرياتو كما يعرف من النظر اليها
بالميكروسكوب ولا يقلل نفعه . ثم يترد بهاء

(١) مصر . الفرد افندي بولاد . من
المعلوم ان غازي الاكجين والنيتروجين
يوجدان في الهواء مختلطين معاً بنسبة ١ الى ٤
فهل يمكن فصلها بواسطة القوة الطاردة
المركبة التي تطرد بها الاجسام المختلطة
بنسبة كثافتها

ج . ان هذين الغازين يولفان هواء الارض
وهما مختلطان فيو على نسبة واحدة مع انها
بدوران مع الارض على محورها والقوة
الطاردة مختلفة باختلاف العروض كما لا يخفى
اما عدم جريها على ناموس القوة الطاردة
(قوة التباعد عن المركز) ونواميس السوائل
فسببه ناموس آخر وهو ناموس انتشار
الغازات . ومن المحتمل انه اذا ملئ اناء
هواء وادبر على محوره بسرعة فائقة انفصل
بعض اكجينو عن نيتروجينو

(٢) بركة الصبغ . عبد الحميد افندي
حلي . ما هي المواد التي اذا احى الحديد
واطفق فيها بصبر مضطرباً

ج . لا يوجد مواد لها هذه الخاص
(٣) طبرية . ابراهيم افندي نصار . كيف

يوسبيوس وبارونيوس الى القرن السابع عشر ذكروا هذه المدينة او زاروها ووصفوا موقعها وصفاً ينطبق على خان منها لا على تلحوم. راجعوا كتاب روبنصن المجلد الثالث القسم الثامن

(٥) نخله افندي فرنسيس . هل ينمو الحماد مثل الحموان ويندثر مثله

ج . ان البلورات نغومتاً يشبه نمو الحموان فتبتدي بنقطة صغيرة ثم تزيد رويداً رويداً وانا عرضت لما آفة فكسرتها تعود من نفسها ونجبرها انكسر منها كما اذا قطع غصن من شجرة فثبت غصن آخر بدلاً منه . وهذه البلورات قد تعرض لما عوارض تندثر بها كما يندثر الحموان وفي ما سوى ذلك لا يتشابه الحماد بالحي

(٦) ومنه . ورق اللبوس المذكور في علم الكيمياء واحياناً في المنتطف لم نجده في بعض الصيدليات وقيل لنا انه غير معلوم فنرجو ان توضحو لنا ما هو

ج . هو حزم من اوراق صغيرة الورقة منها كالاصبع طولاً وعرضاً لونها ابيض ضارب الى الزرقة اذا غطست في حامض احمرّت وانا غطست في سائل قلوي ازرقّت واسمها بالانكليزية Litmus paper وبالفرنسية Tournesol

(٧) ومنه يقال ان الحامل اذا توحّمت على شيء اثر في جنبها فهل ذلك صحيح

الطلع حتى نصير حرارته ٢٦° ف يوضع في آنية من التلك ويباع . وعندما يراد استعماله تخرج الاوقية منه بربع اوقية من الماء فيكون مزيجها من اجود انواع اللين . وقد يضيفون اليه سكرًا وهم يكتفون به فرقة الهواة فيصبر مزيج الماء كاللين الحلي بالمكر (٤) ومنه رأيت سائحين من علماء الانكليز في تلحوم التي يقال انها كفرنحوم القديمة فحصلت بينها مباحثة عن المكان الذي كانت فيه مدينة كفرنحوم فحكم احدهما ان المكان الحقيقي على نصف ساعة الى الغرب مستنداً على كلام يوسيفوس حيث قال ان اراضي كفرنحوم كانت تسقى من مياه النبع الفزير الذي بقربها وهذا النبع موجود حتى الآن اما تلحوم فلا نبع فيها . اما الثاني فذهب الى ان تلحوم في المكان الحقيقي لان فيها آثاراً كثيرة تدل على انها من بقايا هيكل عظيم ولا آثار بقرب النبع المذكور . فايها المصوب

ج . لقد اختلف العلماء في موقع هذه المدينة فذهب روبنصن الى انها بقرب خان منها وخالفه ولسن وقال انها كانت في تلحوم وتابعة رتر في ذلك الا ان روبنصن اثبت قوله بادلة كثيرة نراها غاية في الاقتناع منها ان عين التين في النبع الذي اشار اليه يوسيفوس ولو كانت لانسقي السهل كله ومنها ان كثيرين من الكتاب المسيحيين من ايام

ج . يقول جمهور الباحثين في هذا الموضوع ان ذلك غير صحيح . ويظهر لنا ان البحث فيو لم يستوف حقه حتى الآن فلا يمكن بت الحكم فيه

(٨) ومنه . اصاب احد اقداري سعال شديد فظهر له شيء مستغ في الزاوية اليمنى تحت البطن قدر الليمونة الصغيرة . وهو الآن يستعمل الحزام فما هو العلاج لازالة هذا الانتفاخ والاستغناء عن الحزام

ج . الظاهر ان الانتفاخ المذكور فتق وافضل شيء له الحزام او عملية جراحية بعملها له جراح ماهر

(٩) مصر . احد القراء . هل الاجدر بالشاب ان يقترب بفتاة طيبة الاعراق ورثت عن آباءها واجدادها الرزانة والتعقل لكنها لم تتعلم في المدارس تعليماً كافياً او بفتاة تربت في المدارس وتعلمت فيها جيداً ولكنها ضعيفة الرأي قليلة التدبير طبعاً

ج . اذا كانت الحال كما ذكرتم فالاجدر به ان يقترب بالاولى لان التعليم يهذب الاخلاق ويكسبه لا يغيرها تماماً والمناقبة الموروثة ارفع في النفس من الاخلاق المكتسبة

(١٠) صيدا . ميخائيل افندي الياس . رأيت في شجرة ثلاثة اغصان ثمر كل منها يختلف عن ثمر الآخر لوناً وطعماً فكيف يكون ذلك والشجرة واحدة والغذاء واحد .

ج . هذا من الغرائب التي يعسر تعليلها بالتفصيل ولوسهل بالاجمال فان حوصلات كل غصن مستعدة طبعاً لجمل الغذاء مما تلاها ولما يتولد منها كما ان غذاء الشجرة واحد ولكن الاوراق تحولها ورقاً والثمار ثمرات . هذا هو التعليل الاجمالي اما التفصيل اي كيف تتركب عناصر الغذاء حتى تصير ورقاً وفي الورق وثمرات في الثمر وتختلف في الغصن الواحد عنها في الآخر فكل ذلك من المسائل العويصة التي شرع الباحثون في حلها ولكنها لم تنقد لم حتى الآن تمام الانتقاد (١١) . ومنه . رأينا ان دود الحرير

ينجح في بعض الاماكن المنخفضة اكثر مما ينجح في بعض الاماكن العالية المعرصة للرياح الشديدة وقد يكون البذر من نوع واحد ويربى في مكان واحد فيقبل بعضه ويحمل البعض الآخر فاسباب ذلك

ج . اما كون الرياح الشديدة تضر بالدود فظاهر لانه يخيف الجسم جداً وقل شيء يؤثر فيه واما محل بعضه واقبال البعض الآخر وهو جنس واحد فنرجح ان سببه تولد مرض في الذي يحمل من الاوساخ والعفونات وذلك مثل ظهور المرض في بعض الاولاد وعدم ظهوره في البعض الآخر وهم في بيت واحد وقد تعلق بزور المرض ببعض الادوات التي تستعمل لتربية الدود كما لا طباق ونحوها وتصيب الدود الذي يربى عليها وتنتقل منه

اثر ظاهر ولكنه مغفوف الصحة ويشكو عدم القدرة على المشي وأحياناً يشكون ألم المفاصل فهل من دواء لتمام الشفاء

ج . احسن دواء الاستمرار على البودور مع التقوية بالمقويات الحديدية والزرنيخية واستعمال الحمامات بالمياه المحمّة وكل ذلك بمعرفة طبيب ماهر

الى ماحولة فيتسع نطاق المرض ولكنه لا يعمّ الدود كله لان زمن تربية الدود قصير لا يكفي لانتشار المرض فيه كذا فيسلم بعضه منه (١٢) م . ١٠ . اصيب رجل بالداء الزهري منذ تسعة اشهر واريناؤه للطبيب فاعطاه أولاً مرهم الزئبق فتدهن به ثم اعطاه البودور فحرب منه مقدار شهر وهو الآن ليس عليه



اخبار واكتشافات واختراعات

في حرارة الشمس قال فيها ان سبب هذه الحرارة يختلف فيه وفي ذلك مذهبان شهيران الاول انها حادثة من الاجسام النيزكية التي تساقط على الشمس والثاني انها حادثة من تقلص جرم الشمس المتواصل . فاذا كان التقلص هو سبب الحرارة فنظر الشمس بنصر الآن نحو ١٥٦ قدماً كل سنة او نحو ٢٠ ميلاً كل الف سنة ولا يظهر هذا الفرق في جرم الشمس الا اذا بلغ ثمانية من القوس على الاقل ولا يبلغ ثمانية الا في سنة ٧٥٧٥ سنة فلا يظهر الفرق في جرمها الا في هذه المدة الطويلة . واذا كان سقوط النيازك هو سبب الحرارة وجب ان يكون مقدار جرم النيازك التي تسقط في سنة من الزمان قدر جزء من مئة من جرم الارض وان يكون سرعة سقوطها على الشمس ٢٨٢ ميلاً و

عدد النجوم

صوّر الدكتور جل الفلكي جزءاً من السماء طوله درجتان وعرضه درجتان صورة فوتوغرافية عرضت للسماء مدة ثلاث ساعات واثنتي عشرة دقيقة فانسم فيها اربعون الف نجم وسديم . فلو امكن ان تصوّر قبة السماء كلها كذلك لبلغ عدد نجومها التي تظهر صورها في هذه المدة ثلاثمائة مليون نجم ولو طالبت مدة عرض الصورة اكثر من ذلك لزداد عدد النجوم التي تظهر فيها عن ثلاثمائة مليون لان النجوم الخفية التي لا يؤثر نورها بلوح الفوتوغراف لضعفوا يؤثر فيو اذا طال عرض اللوح لعدة ساعات

حرارة الشمس

انشأ الدكتور موريسن رسالة مسببة

اعمار الميل في الثانية من الزمان
اما درجة حرارة الشمس الآن فيختلف
فيها اشد الاختلاف فقد جعلها بعضهم
١٥٠٠ واصلها غيرهم خمسة ملايين وذلك
لاختلاف النواميس التي بنوا عليها احكامهم.

ومنذ مدة عرض المسبو له شاتليه نتيجة بحثه
في هذا الموضوع على اكااديمية العلوم بباريس
وقال ان حرارة الشمس التي يشعر بها تبلغ
درجتها ٧٦٠٠ وهذه الحرارة اقل من حرارة
غلاية الشمس المنيرة (الفوتوسفير) لان جو
الشمس يتص جانباً من الحرارة المشعة منها

مساحة الارض وسكانها

ابان المسبو لفاسر في اكااديمية العلوم
بباريس ان مساحة قارات الارض وعدد
سكانها هو الآن كما يأتي بملايين الكيلومترات
وملايين النفوس

المساحة	السكان	
٤٣٢	٨٢٤	اسيا
١٠٠	٢٦٠	اوربا
٢٠٥	١٥٢	افريقية
٢٣٧	٠٨٨	اميركا الشمالية
١٨٧	٠٣٤	اميركا الجنوبية
١١١	٠٢٨	جزائر المحيط

والجملة ١٢٦٢ ١٤٩٧
اي أن مساحة اليابسة ١٢٦ مليونا من
الكيلومترات المربعة وعدد البشر ١٤٩٧
مليونا من النفوس . ويؤخذ من ذلك ان

في كل كيلو متر مربع من اوربا ٢٦ نفساً
ومن آسيا نحو عشرين نفساً ومن افريقية
نحو ٥ نفوس ومن اميركا الشمالية نحو ثلاثة
نفوس وسبعة اعشار ومن جزائر المحيط ثلاثة
نفوس واربعة اعشار ومن اميركا الجنوبية
اقل من نفسهن

الكهربائية والنبات

ثبت من امتحانات كثيرة اجراها
الاستاذ الوي ان كهربائية الجو تزيد نمو
القمح والذرة والبنج والتول . وكهربائية
الارض تزيد قوة تفرغ البزور . وان
المزروعات لا تنبع بجانب الاشجار لان
ظل الاشجار يقلل الحرارة

الزلازل ونمو النبات

ثبت من مباحث السنيور غواران في
شمال ايطاليا ان الزلازل تسرع تفرغ البزور
ونمو النباتات وخضرة المراعي وقد نسب ذلك
الى ثلاثة اسباب الاول كثرة تولد ثاني
أكسيد الكربون . الثاني انتشار السوائل
المفنية في التربة . الثالث ازدياد تولد
الكهربائية

هنود اميركا

ان ما نراه من نجاح الولايات المتحدة
الاميركية ومهاجرة الناس اليها من مشارق
الارض ومغارها ووجدانهم فيها اسباب
الراحة واليسار يزيد استغرابنا لانحطاط

ولا يندر وجود الذهب في الاماكن التي
يكثُر فيها هذا النمل فلا يبعد ان توجد
شدرات منه في بطانة هذه القبة . ولا يعلم حتى
الآن نوع آخر من النمل يصدق عليه وصف
بلينيوس غير هذا النمل فاما ان تكون اميركا
معروفة في عهده فروى هذه القصة عن
نملها وهو يظن انه في الهند او ان هذا النمل
كان في الهند ايضا وانقرض منها
الابرة المغنطيسية

ذكرت الابرة المغنطيسية في كتب الصين
في القرن الرابع قبل المسيح . والارجح انه شاع
استعمالها في القرن الثامن للمسيح وكانوا
يستعملونها في تخطيط الارض وهندسة المباني
وعلموا انها تنحرف عن الشمال درجتين
وخمس ثوان ثم زاد انحرافها رويدا رويدا
مدة القرن التاسع وذكر احد كتابهم في
القرن الحادي عشر انه يمكن ان يهرب الحديد
مغنطيسا يتركه على المغنطيس . وسنة ١١٢٢
ذكر بعضهم استعمالها في السفن

البهقان

البهقان شعب يسكن ارض الارب في
الطرف الجنوبي من اميركا الجنوبية وقد
زارهم لجنة علمية مرسله من قبل مجمع العلوم
الفرنسي وذكروا انهم يعيشون بالصيد
والنص وياكلون الاسماك والطيور وكل
ما يصاد من البر والبحر ما عدا الكلب والهر.

سكانها الاصليين وانقراضهم المتوالي . فان
البلاد بلا دم وقد اعتادت ابدانهم اقليمها
وربوا في ربوعها ووقفت اسباب الحضارة
والعمران على ابوابهم منذ دخلها الاوربيون
الى الآن ولكنهم لم يستفيدوا منها بل عادت
عليهم بالوبال والخسران . ويظهر ان اهالي
كندا من اميركا قد اعترفوا اخيرا بما عليهم
لهؤلاء الهنود فبدلوا الهمة في تعليمهم وتهذيبهم
فنجحوا بعض النجاح وجعل الهنود يحرثون
الارض ويبنون المساكن ويصنعون الآلات
والادوات وفي بلاد كندا الآن منهم
١٢١٦٢٨ نسما واولادهم الذين عمرهم بولهم
لدخول المدارس ١٣٤٢٠ ولدا ومنهم
٧٥٧٤ يتعلمون في المدارس وعندما اكثر
من ثلاثة عشر الف فدان يحرثونها ويزرعونها
٥٨٧٩ فرسا و٧٩٢٨ بقرة و٢٠٦٤ ثورا
و٤٨٢٢ عجلا ويتظر الآن انهم يزيدون
حضارة ورفاهة عاما فعاما

النمل المعدني

ذكر بلينيوس الطبعي الروماني ان في بلاد
الهند نوعا من النمل يستخرج الذهب من
معادنه ايام الشتاء فيأتي الهنود في الصيف
ويصلبونه الذهب الذي استخرجوه . وقد
وجد العالم مكوش الآن ان في اميركا نوعا
من النمل يبني قبة كبيرة فوق قريته ويبطنها
من الداخل بقطع من الحصى والمعادن .

نجاح ترعة السويس

ليس بين الاعمال الهندسية العظيمة ما فاق
ترعة السويس في نجاحه او بلغ مبلغها وقد
مضى عليها احدى وعشرون سنة ولم ترل
تزيد نجاحاً عاماً بعد عام فقد كان عدد
السفن التي مرّت فيها سنة ١٨٧٠ اربع مئة
وسناً وثمانين سفينة ثم اخذ يزيد رويداً
رويداً كما ترى في هذا الجدول

سنة ١٨٧٠	٤٨٦	سفينة تجارية
" ١٨٨٠	٢٠٣٦	" "
" ١٨٩٠	٢٢٨٩	" "
" ١٨٩١	٤٣٠٦	" "

ومحمول هذه السفن زاد ايضاً على أكثر
من هذه النسبة كما ترى في هذا الجدول

سنة ١٨٧٠	٤٢٦٦٠٩	طناً
" ١٨٨٠	٢٠٥٧٤٣١	"
" ١٨٩٠	٦٨٩٠٠٩٤	"
" ١٨٩١	٨٦٩٩٠٣٠	"

وزاد الدخل ايضاً من الرسم الذي
يؤخذ على السفن كما ترى في هذا الجدول

سنة ١٨٧٠	٤٢٤٥٧٥٨	فرنكاً
" ١٨٨٠	٢٦٤٩٣٦٣٠	"
" ١٨٩٠	٦٦٩٨٤٠٠٠	"
" ١٨٩١	٨٢٤٣١٥٠٤	"

وقد كان عدد السفن التي مرّت في
هذه التركة في شهر مارس الماضي ٢٧٠
سفينة محمولا كلها ٧٠٥٦١٩ طناً ولا نكتلرا

وقوة التمثيل في ايدانهم شديدة جداً حتى
لقد يسمن الواحد منهم في يوم واحد اذا
اكل طعاماً مغذياً . ويسكنون خياماً مصنوعة
من اغصان الاشجار يوقدون في وسطها ناراً
ينامون حولها ونساءهم عفيفات محصنات
والشائع عندهم ان الرجل يقتن بزوجة
واحدة ولكنه قد يقتن باثنتين او ثلاث
وليس لبنانهم رأي في اختيار اناجهم
فيخارهم والدوهم لمن هم كرماء ظرفاء يفرقون
بين المحلال والحرام ولكنهم كذابون عنكون .
وقد اشيع عنهم انهم يأكلون لحوم الناس
ولكن ذلك غير صحيح . وليس لهم جلد على
الاعمال التي لا يعلمونها ولا يستطيعون النظر
في المسائل التي تطرح عليهم فيجيبون عليها
بلا روية ولا يفهمون الوقت وليس عندهم
عدد فوق الثلاثة وذاكرتهم ضعيفة جداً .
ولهم مهارة في تقليد الحيوانات في اصواتها
ومواقفها . وليس عندهم شعر ولا تاريخ ولا
تقليد ولا اخبار عن اسلافهم ولم تجد هذه
اللجنة فيهم اثرأ للديانة

خسارة علمية

نمي بالاسف الشديد وفاة الشهيرة من
اميليا ادوريس العالمة بالآثار المصرية
التي انتهت هم الاوربيين الى البحث
والتنقيب عن هذه الآثار واستجلاء غوامضها .
توفيت في الخامس عشر من شهر ابريل
الماضي

وحدها من هذه السفن ٢٩١ سفينة محمولة
٥٥٧٩٣٦ طنًا وبقية دول الأرض ٧٩
سفينة محمولة ١٤٧٦٨٢ طنًا وإذا قسمت
مصالح دول الأرض التجارية في هذه الترتبة
الى اربعة وعشرين قيراطًا كان لانكلترا
وحدها ١٩ قيراطًا ولجرمانيا قيراط ونصف
ولفرنسا قيراط واحد وبقية دول الأرض
قيراطان ونصف قيراط

صادرات القطر المصري ووارداته

بلغت قيمة الوارد الى القطر المصري
في العام الماضي ١٩٠٠ - ١٩٠١ جنيهًا مصريًا
وكانت قيمة في العام الذي قبله ١٨٠٨ - ١٨٠٩
فزاد الوارد ما قيمته اكثر من مليون و ١٢
الف جنيه مصري . وبلغت قيمة الصادر
١٢ مليونًا و ٨٧٨ الف جنيه وكانت في
العام الذي قبله ١١ مليونًا و ٨٧٦ الف
جنيه فزادت في العام الماضي اكثر من مليوني
جنيه وسأني تفصيل ذلك في الجزء التالي

الجنون التجائي

ذكر الدكتور هرون سكار الشهير ان
فتى نام في الحساء صحح العقل ولما نهض من
سريزه في الصباح ووقف على الأرض اعتراه
الجنون فاعيد الى سريزه بعد تعبه شديد فعاد
غفلة اليه حالاً ثم قام ثانية ولما وقف على
رجليه عاودته نوبة الجنون فاعيد الى فراشه
فعاد غفلة اليه ولم يكن يدري انه تعثر به

نوبة جنون كلما وقف . وحيه اليه بطبيب
ماهر فسك باهام رجله اليمنى ليرفعها ويرى
قدمها فلما رفعها تشبعت عضلات وجهه
وظهر عليه الجنون . واخبراً وجد الطبيب
في رجل الفتى نقطة صغيرة ملتهبة فقطعها
وللحال شفي من الجنون

وذكر الدكتور بكلي ان ولدًا داس
زجاجة مكسورة فنشبت شظية منها في رجله
وبعد اربع سنوات اعتراه الجنون بفترة
فبحث الطبيب عن سببه فوجد شظية الزجاج
تحت ابهام رجله ففزعها فشفى حالاً وعاد
اليه غفلة

سفينة تسير تحت الماء

صنع احد اهالي الارض الجديدة سفينة
صغيرة تسير تحت الماء بقوة الكهرباء لحمل
التريد واطلاقه على سفن الاعداء وباطنها
منار بالكهربائية ايضاً . ويقال انه سيأتي
بها الى اوربا ليعرضها فيها

سرعة القطر الحديدية

يظن البعض ان سرعة السكك الحديدية
ستبلغ مئة ميل في الساعة ولكن المخاطر تزيد
بزيادة السرعة فاذا كانت سرعة القطار
ستين ميلاً في الساعة وحدث حادث بدعو
الى ايقافه لم يمكن ايقافه الا بعد ما يسير من
نصف مئة ميل فاذا كانت سرعة ثمانين
ميلاً في الساعة وريد ايقافه سار ١٦٠ قدم
قبل ان يقف واذا كانت سرعة ٩٠ ميلاً في

الساعة سار ٢٠٢٥ قدماً قبل ان يقف وإذا بلغت سرعة ١٠٠ ميل في الساعة سار ٢٥٠٠ قدم فيجب ان يكون الخط امامه خالياً من كل ما يصد سيرة على مسافة ٢١٥٠ قدماً على الأقل لان الفطار يسير ٤٥ قدماً كل ثانية و ٨٧٠٠ قدم كل دقيقة

المسابك في الصين

هزمت حكومة الصين على ان تجلب مسبكاً لمصبك الحديد من اوربا يكون من اكبر المسابك التي صنعت حتى الآن واحداثها يسبك فيه الحديد ويصب ويدق ويرق ويصنع فولاداً

مقتطف هذا الشهر

افتحنا هذا الجزء من المقتطف بمقالة مسببة في تاريخ التعليم من ايام اليونان والرومان الى هذا العصر وستبعا بمقالات اخرى في صناعة التعليم وعلو . ويتلو ذلك نبذة في نودان السفن اى حركتها التي تجلب الدوار على راكبها وما استنبطه بعضهم الآن لمنع هذه الحركة او تقليلها حتى يقل الدوار ويسهل سفر البحر . ثم نبذة اخرى موضوعها نور المنغمسوم واستعماله بدل نور الغاز والنور الكهربائي

وبعد ذلك مقالة مسببة في مصارف القاهرة وكل ما يتعلق بذلك من عدد السكان وطول الشوارع وارتفاعها وانخفاضها

وما ينفق فيها من الماء يومياً وقد استخلصها جناب الكولونل السركولن سكوت متكرير وكيل نظارة الاشغال العمومية من تقرير المهندسين الاوربيين الذين اقتدبوا للبحث في هذا الموضوع . ومقالة اخرى في مدينة النسطاط القديمة لجانب صالح افندي حدي جمع فيها خلاصة تاريخ هذه المدينة وما حل بها من النوائب والرايا الى ان امست اثراً بعد عين . وبعدها كلام على برج اينل مترجم من مقالة لصانع المسبواينل نفسه وقد وضعنا صورة هذا البرج وصور ارفع المباني المشهورة بجانبه لكي تظهر نسبتها اليه وبعد ذلك نبذة للمستتر هنري الاثري وصف فيه امدفن الملك خواتن احد الفراعنة الاقدمين ثم مقالة مسببة لجانب جرجي افندي يني تعقب فيها المسبو كرمون كاو في وصف بعض الآثار الاسلامية في ديار الشام . ثم تمة الكلام على اصل الشرائع والقوانين . وكلام مسبب في الطب الروحاني الذي يدعي اصحابه انهم يشفون الامراض بلا دواء ولا علاج . وفي باب الزراعة كلام مسبب في كثير من المواضيع الزراعية كالري والصرف والمحراث وغلة القطن وعناصره ومتوسط غلته وغلة القمح في المسكونة وحفظ البيض من الفساد وما اشبه . وفي باب الصناعة نبذة مختلفة عمليّة . وباب تدبير المنزل مملوء بالفوائد البيئية والادبية

وجه فهرس الجزء الثامن من السنة السادسة عشرة

- ٥٠٥ (١) تاريخ التعليم
- ٥١٠ (٢) نودان المنن
- ٥١٢ (٣) نور المغنيسوم
- ٥١٤ (٤) مصارف القاهرة
- لخضرة الكواويل السر كولن سكك منكرهف
- ٥٢١ (٥) بحيرة النجوم
- ٥٢٢ (٦) مدينة القسطنطين
- لجناب الاديب صالح افندي حمدي
- ٥٢٨ (٧) برج ايفل
- ٥٣٠ (٨) اثر مصري جديد
- لجناب المستر هنري الانري
- ٥٣٧ (٩) اثر الاسلام في بلاد الشام
- لجناب العالم الحق جرجي افندي في الطرابلسي
- ٥٤٢ (١٠) اصل الشرائع والقوانين
- (١١) الطب الروحاني
- (١٢) باب الزراعة. الري والصرف وغذاء النبات. غلة الافهون. غلة القطن الاميري. كم يأخذ القطن من الارض. حفظ البيض من الفساد. متوسط غلة القطن. غلة اقمع والحاجة اليو. غلة القمح في المسكونة. الناس والمواشي
- ٥٤٩ (١٣) باب الصناعة. الفوتوغرافيا وتواليها. الطبع على السطوح المعدنية. خلاص الصودا للتدفئة. دهن النحاس الاصفر باللون الازرق. الادوات المنخفضة
- ٥٥٧ (١٤) باب الرياضيات. حل المسألة الحسابية المدرجة في الجزء السابع من السنة السادسة عشرة. مسألة استغرافية.
- ٥٦٠ مسألة هندسية. مسألة هندسية ثانية
- (١٥) باب تدوير المنزل. قناديل البترولوم. رينة البيت. الخمر على المائدة. ثلثة الصغار. النظافة وحسن البزرة. غسل المخرج الاحمر
- ٥٦٢ (١٦) باب المسائل واجوبتها. وفيه ١٢ مسألة
- ٥٦٧ (١٧) باب الاغيار. عدد النجوم. حرارة الشمس. مساحة الارض وسكانها. الكهرباء والنبات. الزلازل ونمو النبات. هنداميركا. العمل المصنفي. الابرة المغنطيسية. البهافان. عسارة علمية. نجاح نرعة السويس. صادرات القطن المصري ووارداته. الجنون الفجائي. سفينة تسير تحت الماء. مرعة القطن المحمدية المساهك في الصين. مختلف هذا الشهر
- ٥٧٠

المقطف

الجزء التاسع من السنة السادسة عشرة

١ يونيو (حزيران) سنة ١٨٩٢ الموافق ٦ ذو القعدة سنة ١٣٠٩

اللبن وما يُصنع منه

يا ويح اجسام الانام فما تطيق من الاذى
خلقت لتنفى بالغذاء وشربها ذاك الغذاء

بل يا ويح اجسام الاطفال في مثل هذا الاقليم اذا دعت الحال ان يسقوا لبن المواشي بدل لبن المراضع فيستحيل غذاؤهم الى سم نافع ويموت اكثرهم قبلما يدبون وينطرون اكباد والديهم . واللبن هو الغذاء الطبيعي للاطفال وعليه وعلى ما يصنع منه من جبن وسمن معتمد كثيرين من الكبار في طعامهم ولكنه قد يكون مائة للسموم ومجلبة للامراض والاصاب كما سيتضح مما يلي

ليس بين مكتشفات هذا العصر ما هو اعظم شأنًا وابعد غاية من اكتشاف البكتيريا تلك الاحياء الصغيرة التي تحيط بنا من كل ناحية وتخلل ابداننا واطعمتنا واشربتنا وهي علة الاختار والفساد وما اشبه من الاعمال الطبيعية بل هي علة كثير من الامراض والادواء التي تنفك بالكبار والصغار وتترر كأس الحياة مع انها اصغر من ان ترى بالعين واحقر من ان تحسب بين طوائف الحيوان والنبات . فانه لم يسع اكتشافها بين رجال العلم حتى عكفوا على درس طبيائهم واكتشاف علاقتها بالامراض حتى نشأ عن ذلك علم جديد وطب جديد اعلق بالنفوس من الطب القديم واشد اقناعًا للعقول لانه يبي على اساس علمية ولكن البكتيريا مختلفة الانواع والافعال فبعضها ضار كما تقدم وبعضها نافع اشد النفع ولعل الانواع النافعة اكثر من الانواع الضارة وافعالها اوسع نطاقًا ولا يمكن الاستغناء عنها بوجه من الوجوه فالاختار على انواعه وتفرغ الزور وغزو النباتات واغلال الاجسام

الحيوانية والنباتية المبنية وعودها الى الارض التي أخذت منها كل ذلك :توقف على البكتيريا وما اشبهها من الاحياء الصغيرة وبدون هذه الاحياء لا ينمو نبات ولا يعيش حيوان وقد ثبت في السنين الاخيرة ان لهذه الاحياء علاقة شديدة باللبن وما يصنع منه من السمن والجبن وما ان هذه المواد تدخل في طعام كل انسان كبيراً كان او صغيراً غنياً او فقيراً رأينا ان نبسط الكلام عليها لما في ذلك من الفائدة العامة

اللبن

اذا ترك اللبن من يوم الى آخر حمض من نفسه وقد يحمض من نفسه في بضع ساعات اذا كان المحرّ شديداً والهواء غير نقي فيتكوّن فيه حامض يسمى الكيباويون بالحامض اللبنيك وهذا الحامض يحمّد المادة الجبّنة الذائبة في اللبن كما يحمدها غيره من المحامض فيختر اللبن ويصل او يحمّد كله . اما الحامض اللبنيك فلا يكون فيه حال حليو بل يتولد فيه تولداً بواسطة البكتيريا التي تقع عليه من الهواء او تصل اليه من الآنية التي يوضع فيها فانما منع عنه الهواء ووضع في آنية نظيفة لم يحمض قط لانه يئى خالياً من البكتيريا المشار اليها

واذا تخمّصنا اللبن بعد حليو بخمس ساعات او ست وجدنا في كل كوبه منه ملايين من البكتيريا مع انه يكون خالياً منها وهو في ضرع البقرة . وقد يعجب الفارئ من قولنا انه يوجد فيه ملايين من البكتيريا ولكنه اذا علم ان الهواء مشحون بهذه الاحياء وان على كل ذرة من ذرات المياه الطائرة فيه كثيراً منها وان يدي الحلاية وشعر البقرة وحلماتها والآنية التي يوضع اللبن فيها لا تخلو من البكتيريا مما أحسن غسلها وان البكتيريا تنمو وتتوالد بسرعة فائقة حتى ان الفرد منها يصير ثلاثة آلاف في ست ساعات من الزمان لم يعجب من تكاثرها فيه في بضع ساعات

الا ان هذه الانواع من البكتيريا لا تضر احدًا من الاصحاء ولكنها تضر باللبن نفسه وبشأريه اذا كانوا مرضى او يخاف الابدان فانما ترك اللبن على هذه الصورة فاحت منه رائحة خصوصية ثم ظهرت فيه الحموضة واخذ يخنث من نفسه . وهذه الحموضة ناتجة عن البكتيريا وقد ظن الشهبان باستور ولسنر وغيرها ان حموضة اللبن اي تولد الحامض اللبنيك فيه ناتجة عن نوع خاص من البكتيريا ثم ثبت حديثاً ان انواعاً مختلفة من البكتيريا تولد هذا الحامض ولكن هذه الانواع المختلفة لا تجري على وتيرة واحدة في بنية افعالها ولو جرت في توليد الحامض اللبنيك فان للبن الحامض رائحة خاصة به وهي ليست حادثة من الحامض

اللبنك ففسولان هذا الحامض لارائحة له بل من انحلال بعض عناصر اللبن ومعلوم ان اللبن الفاسد او الحامض امكالا مختلطة وذلك لاختلاف انواع البكتيريا التي تفعل به وقد ثبت بالمشاهدة ان انواع البكتيريا التي فيه تختلف باختلاف الاماكن والاحوال ولوتتبع عنها كلها المحموضة اذا طال فعلها بوبل ان من انواع هذه المحموضة ما نجد مغبته كمحموضة اللبن الرائب فانها ناتجة عن نوع من البكتيريا اسمها العاقبة قوي على توليد السكر ولذلك تجد اللبن الرائب حلوا لذيد الطعم ولاسبابا قبلما تشدد حموضته . ولكن هذا النوع من البكتيريا لا يقع في اللبن من نفسو بل يوضع فيه وضعا بعد اغلاته وامانة الانواع الاخرى منه وايضا على درجة من الحرارة كافية لنمو هذه البكتيريا فيه اما الانواع الاخرى التي تنسد اللبن فتتفع فيه من نفسها وهي التي يجب تنقيتها منها ولاسبابا اذا جعل طعاما للاطفال ونحو الابدان

ثم ان جراثيم بعض الامراض الذريعة الفلك كالتي فوبد تنصل باللبن وتنو فيه وتشكائر وتنقل منه الى الانسان . وهب ان ليس في اللبن شيئا من جراثيم الامراض فالجراثيم العادية التي تكون فيه الحامض اللبنك كافية لجعلها مضر بالاطفال والضعاف البنية لان هذا الحامض نفسه مضر بالضعاف المضم . والمواد الاخرى الفاسدة التي تولد من هذه الجراثيم اشد ضررا من الحامض اللبنك لانها سامة بنفسها وهي قليلة المقدار فلا يضر بها الاصحاء ولكن الذين اعضاءه المضم فيهم ضعيفة قد يضررون بها كثيرا

وقد رأى الاطباء منذ عهد قديم ان اللبن المغلي (المنقور) اسم عاقبة للرضى من غير المغلي وكانوا يظنون ان الاغلاء بجعله سهل المضم والامر على الضد من ذلك لان الاغلاء بجعله عسر المضم ولكن السبب في فائدة الاغلاء انه يمت انواع البكتيريا التي في اللبن

ولا يمكن منع البكتيريا من الوقوع في اللبن لانها موجودة بكثرة في كل مكان ولكن يمكن تقليلها بالنظافة الشامة اي بتنظيف ضرع البقرة وايدي الحلابة والآنية التي يجمع اللبن فيها وتنظيف مزارب البقر . وجراثيم الامراض تنصل الى اللبن من الاقدار او من الذين يلمسونه او يلمسون آنية ابيادهم او من الحيوانات المريضة . فاذا امكن تطهير كل ما يتصل به اللبن زالت اكثر الامراض الوافدة التي تنتشر بسببه ولكن ذلك عسر من الحال في الاحوال الحاضرة فلا يبل لتطهير اللبن ما يقع فيه من جراثيم الامراض وغيرها اسهل من اغلاته لان الحرارة تفتت هذه الجراثيم على انواعها . ولكن لا بد من حفظه في آنية نظيفة جدا بعد اغلاته وسدّها سدا محكما اذا لم يشرب حالا لان الاغلاء لا يفي من جراثيم البكتيريا

الى الابد بل لا بد من ان تنصل به بعد الاغلاء كما اتصلت قبله اذا ترك مكشوقا للهواء
بضع ساعات . وقد وجدنا بالاخذار ان هذا هو سبب بضرة بعض الاطفال الذين يزبون
على لبن المواشي فان اهلهم يغفلون اللبن جيدا ويظنون انه يبقى نقيا ابد الدهر ابنا وضع
فيتركون جانباً منه الى المساء في اثناء مكشوف حتى تنفع فيه كل انواع البكتيريا وبها وبنون
في تنظيف الثناني التي يرضعون الاطفال منها فيعلق بها شيء من اللبن ويصير مجعاً
للبيكتيريا حتى اذا وضع اللبن فيها انتشرت فيه بسرعة وهم او بصراً في الامر قابلاً لارأى
ان اللبن يخرج من الضرع نقياً ثم تنفع فيه البكتيريا من الهواء وتنصل به من الآفة فاذا
ترك بعد الاغلاء مكشوقا للهواء او وضع في آفة غير نظيفة اصابه ما اصابه اولاً وكان
من الاغلاء ضرراً لا تنفع لان اللبن المغلي اعسر هضماً من غير المغلي

وطريقة الاغلاء العادية لا تنفي بالغرض جيداً وخير منها ان يوضع اللبن في قنينة
وتغطس في اثناء فيه ماء وبغلي الماء على النار نحو عشر دقائق ثم تترك فيه نحو عشر دقائق
أخرى . وهذا الاغلاء لا يقتل كل انواع البكتيريا التي في اللبن ولكنه يقتل كل جراثيم
الامراض التي قد تكون فيه ويقتل بقية الانواع التي فيه حتى يبقى نقياً زماناً طويلاً
وعند الفرنسيين والالمانيين طرق مختلفة لتنقية اللبن من البكتيريا وجراثيم الامراض
ونستعمل آلات في باريس يسخن اللبن بها الى درجة 68°C من بضع دقائق ثم يبرد حالاً
فتموت منه كل جراثيم الامراض التي يمكن ان تنفع فيه وتقل البكتيريا فيه كثيراً حتى يسهل
حفظه زماناً طويلاً ولا يكون له طعم مثل طعم اللبن المغلي الذي يكرهه كثيرون ويعسر
هضمه عليهم . ولكن الاغلاء في القنينة على ما تقدم يفي بحاجة الاطفال على اسهل سبيل

الزبدة والسمن

البكتيريا عدو اللبن ولكنها صديق السمن لانها علة تكون الزبدة والسمن وعلة طعمها
المختلف عن طعم اللبن . ومعلوم ان الزبدة تصنع بترك اللبن مدة حتى تظنوا عليه الفشة ثم
يخفض حتى تجتمع دقائق السمن التي فيها . ولو خفض اللبن الجديد ساعات كثيرة ما بهل استخلاص
كل الزبدة منه ولا كانت زبدته طيبة الطعم مثل زبدة اللبن الحامض ولذلك اعتاد صانعو
السمن ان يتركوا اللبن مدة حتى يحمض ليسهل استخراج الزبدة منه ويكون لها الطعم الخاص
بالزبدة المحببة . والفاعل في تجمع الزبدة وفي اجادة طعمها ورائحتها هو البكتيريا كما سيبي
اذا نظرنا الى نقطة لبن بالميكروسكوب رأينا فيها نقطة دهنية او سميكة صغيرة جداً حتى
كانها ذائبة في اللبن ولا يسهل استخراجها منه فاذا ترك اللبن مدة طفا جانب من هذا

الدهن او السمن على وجهه لانه اخف ثقلًا من اللبن نفسه وهذا هو قشدة اللبن . وذائق
السن في قشدة اللبن مجموعة بعضها مع بعض واكتنبا غير متصلة ويفصل بينهما مادة لزجة تمنع
امتزاجها . فلا تمتزج ما لم تنزع هذه المادة اللزجة . فاذا تركت القشدة مدة نمت فيها البكتيريا
وحلّت هذه المادة اللزجة فصار امتزاج الذائق ميسورًا بالخص ولا تكتفي البكتيريا بذلك
بل يتواد بسببها في الزبد مواد ذات رائحة وطعم وهي علة رائحة الزبد وطعمها . ولا ندوم
رائحتها الطيبة زمانًا طويلًا لانها طيارة فتطير منها اذا عثفت والغالب ان يفت فعل
البكتيريا عند هذا الحد فتبقى الزبد على حالها زمانًا طويلًا اذا منع عنها الهواء كما اذا
غمرت بالماء . وسبب ذلك ان البكتيريا لا تعود تجد غذاء لها في الزبد فتتموت ويذوب
كثير منها بالماء الذي تغسل به وما بقي منها يموت بواسطة الملح الذي يضاف الى الزبد
عادة واذا بقي فيها مواد زلالية يمكن للبكتيريا ان تعيش فيها وتتسببها فالتدبيب
على النار الذي يستعمل في هذه الدبار والديار الشامية لعل السمن يزيل هذه المواد
الزلالية فيحفظ السمن شهرًا كثيرة بدون ان يعثره شيء من الفساد وان اعتراه الفساد
فيكون من انحلال بعض مواده بواسطة الهواء الذي يتصل به لا من البكتيريا على ما يظن

الحبن

اذا كانت البكتيريا صديق للسمن فهي من الزم . والوازم للجبان فان اختلاف انواع الحبن
متوقف على اختلاف انواع البكتيريا التي تنمو فيه فالحبن المجدد يكون طعمه حارًا يصنع
مثل طعم اللبن تمامًا فاذا ترك مدة نمت فيه انواع مختلفة من البكتيريا بحسب اختلاف
درجات الحر والبرد وتعاقيها واختلاف الاماكن ونوع اللبن الذي صنع الحبن منه .
وصانعو الحبن من الاوربيين لا يعلمون حقيقة انواع البكتيريا التي تتولد في الحبن ولكنهم قد
علموا بالاختبار ان هذا النوع من الحبن يتولد في الاحوال الفلانية وذاك في غيرها وهلم جرا
ولكن النتائج لا تأتي دائمًا بحسب ما يتظرون فقد ينسد الحبن وهم يتظرون اصلاحه وقد
تتولد فيه انواع سامة من البكتيريا فيصير سامًا زعاقًا والعامّة تنسب ذلك الى زنجار الآنية
الخاصة وكل ذلك لان صانعي الحبن لا يعلمون حقيقة انواع البكتيريا التي تساعد على علمو
ولكن علماء البكتيريا قد اخذوا يبحثون في هذا الموضوع بحثًا علميًا ولا يبعد ان يعرفوا جميع
انواع البكتيريا التي تدخل في عمل الحبن فيتحكموا بها حسبًا بشاؤون

هذه خلاصة ما يعلم الى الآن من فعل البكتيريا باللبن وما يصنع منه اعتمدنا فيها على
مقالة مسبهة للاستاذ كن الاميركي نشرت في جريدة العلم العام .

دعائم الطب الروحاني

وصفنا في العدد الماضي من المتنطف ما سميناهُ بالطب الروحاني. ولسنا بصحة بعض ما يروى عن فعله أي بان الذين يعالجون به قد يشفون من امراضهم ووعدنا ان نأتي على تعليل العلماء لما يقع من الشفاء وانجازاً لذلك نقول

قالت مسزادي اشهر زعميات الطب الروحاني باميركا انها كانت تذيب الملح في الماء وتقلل الملح وتكثر الماء حتى لا يشعر فيه بشيء من طعم الملوحة ثم تضع نقطة واحدة من هذا الماء في كوبه من الماء الفراح وتسقيها للمريض بالمحى الذي يؤيد به وهو في آخر درجاتها خفيفة . وقالت ايضاً ان امرأة اصببت بالالتهنساء وقطع الاطباء الرجاء منها فعالجوها بادوية مخففة الى الدرجة القصوى ثم صارت تعطيها حبوباً لادواء فيها فجعل الشفاء باتيها رويداً رويداً فأمرتها ان تنقطع عن اخذ هذه الحبوب فانقطعت يومين ثم رأت ان لابد من اخذها فعادت اليها ولم يمض وقت طويل حتى شفيت تماماً ولا علاج لها غير تلك الحبوب التي لا دواء فيها . قالت مسزادي ومن ثم اتضح لي ان للعقل السلطة على البدن وان العقاقير الطبية لا تفيد شيئاً واستعمالها ضرب من العبث

وقول هذه المرأة حجة على ان الناعل في الطب الروحاني انما هو العقل لا العلاج . الا انها اخطأت خطأ الذي يقع فيه الكثيرون وهو استنتاج قضية كلية من قضايا جزئية قليلة العدد والافتتاح بصحة هذه القضية الكلية ثم اتخاذها دليلاً على صحة الحوادث التي تعلل بها بدلاً من اتخاذ الحوادث دليلاً على صحتها وذلك انها رأت بعض المرضى شفاؤهم ولا سبب لفنائهم الا تأثير عقولهم في ابدانهم فحكمت من ذلك حكماً كلياً وهو ان اسباب الشفاء تكون دائماً عقلية وهو حكم مخالف لمقتضى العقل والنقل ولا يعمل به الناس في شيء من اعمالهم فكم من فلاح اغتنى بالعمور على خبيثة في ارضه ولكن ما من احد يعلق الغنى على الخبيثات . وكم من تاجر اترى بانتشاب الحروب ولكن ما من احد يعلق اثراء التجار على المحروب وكم من رجل اغتنى في يوم واحد بتصيب اصابة من اوراق احد البنوك او الشركات التجارية وهذا التصيب لابد وان يصيب احداً ولكنه محدود يصيب واحداً من الف او من مئة الف فلا يتخذ دليلاً على ان الغنى انما يكون بتصيب من بنك او شركة تجارية

والذين يعالجون العلاج الروحاني يعتمدون اولاً على ما يسمى بالعائبة المطبوعة التي يعتمد عليها جميع الاطباء . قال السرجون فوربس وهو من أشهر اطباء العصر مشهوراً الى

المرضى الذين يعالجهم اطباء المنتصرون على ما قل من العلاج ان اكثرهم يشفى بالطبيعة وليس بعلاج اولئك الاطباء وبعضهم يشفى بالطبيعة غصباً عن اولئك الاطباء لان معالجتهم تؤخر الشفاء بدلاً من ان تقدمه . وان جانباً كبيراً من الامراض يسير بغير علاج احسن مما يسير مع العلاج ولا سيما اذا كان العلاج من الادوية الشديدة التعلل

وهذا رأي كثيرين من مشاهير الاطباء المتقدمين والمتأخرين قال الشهير سدنهام انه يمكننا ان نترك للطبيعة اكثر مما اعتدنا ان نترك لها واذا قلنا انها في حاجة الى الصنعة ففهن في ضلال مدين . وقال السرجون مرشل اننا نعتمد على الطبيعة المطبوعة في انتشام الجروح وجبر العظام . ومن المؤكد ان الطبيب لا يشفي مرضاً ولكنه يساعد اعمال الشفاء الطبيعية الناتجة عما في الاعضاء من القوة لحفظ نفسها فان المحي يعطى قوة لحفظ نفسه حالما ينشأ فتبقى هذه القوة في مدى الحياة

فاذا ترك المريض بلا علاج دوائى أطلق العنان لهذه القوة الطبيعية ونجا من اغلاط المتطبيين . وقد يخسر كثيراً من فوائد العلاج الذي يناسبه ولكنه ينجو من مضار العلاج الذي لا يناسبه فكم من دواء مكّن من المريض الداء واعد عنة الشفاء . قال بعضهم انك اذا راجعت قائمة الادوية المختلفة رأيت اجزاء كثيرة منها يقاوم بعضها بعضاً وتخط في الجسم خط عشواء ولا سيما ادوية الاطفال حتى قال الدكتور مرشل هول ان جانباً كبيراً من الادوية القاتلة التي تصيب الاطفال يحدث من الادوية المهككة التي يداوون بها

ثم ان الذين يعالجون العلاج الروحاني يستفيدون من الغذاء والهواء والرياضة لانهم يؤمرون ان لا يفكرؤا بامراضهم بل ان يأكلوا ويشربوا ويناموا ويتزهوا كما لو كانوا اصحاء ومعلوم ان هذا يكفي في كثير من الامراض المزمنة التي لم تدع للعلاج الدوائى . ويستفيدون ايضاً من الاعتقاد بقرب الشفاء فانه يرتخ في ادعائهم انهم اصحاء لا مرض بهم ويقوى هذا الاعتقاد في نفوسهم بمعاملة الطبيب الروحي لم فانه لا يدنو من سريره ولا يجس نبضهم ولا ينظرب وجهه بل يجلس كانه زائر اتى لجرد الزيارة ويطلب من المريض ان ينصّ عليه ما اصابه وهو يتنسم في غصون ذلك مظهر ان المرض كله وقم محض ثم يصمت عشر دقائق او ربع ساعة وياخذ بعد ذلك يقنع المريض انه سليم وما مرضه سوى وقم استولى عليه واذا كان الذين حول المريض من المعتقدين بصحة الطب الروحاني ساعدوه على الشفاء باعتقادهم واظهارهم الثقة بقول الطبيب والافبعض الاطباء الروحانيين يشيرون بنقل المريض من بينهم الى مكان آخر . ولكن الذين يستدعون طبيباً من هؤلاء الاطباء يتظن انهم يكونون

معتدين به ولذلك فهم عون للطبيب على المريض . فيقول المريض في نفسه اذا كان غير موثق بالطب الروحاني ان هذا الطبيب قد شفى كثيرين على ما يقال فلعله يشفيني انا ايضا كما قد شفى فلانا وفلانا اللذين قطع الاطباء الرجاء منها . اما الطبيب فيودع المريض بعد ان يضمنه ويشدد عزائمه فينام تلك الليلة وهو ينتظر حضوره في اليوم التالي واذا كان مرضه يقتضي عمليّة جراحية زال من نفسه ما يجده من الرعب من سكون الجراح وأمل للشفاء بدونهما ولا يصبح الصباح حتى يظن انه قارب الشفاء ويقوى ظنه بتأكيد ذويه ذلك ولعل اقوى المؤيدات لاعتماد المريض ما يراه في الطبيب من الجرأة والثقة فانه يرى منه رجلاً يزدري بكل انواع الدواء والعلاج وجميع الوسائط الطبية فاما ان يروعه ذلك فينقاد اليه واما ان يفيظه فيعنفه ويغمره ويستدعي طبيباً آخر

اما الذين يشنون عن بعد فيما انهم يكونون عارفين ان الطبيب آخذ في شفايتهم اولا فان كانوا عارفين فالشفاء من قبل الشفاء الروحي المتقدم ذكره اي انه مبني على الطبيعة الطبية والاعتقاد والا فالنقل للطبيعة الطبية وحدها ولا دليل على انه يشفى من الذين يعالجون كذلك اكثر مما يشفى من الذين لا يعالجون ابداً فان المرأة التي قلنا في الجزء الماضي انها كتبت الى مسزادي تقول " لقد بعثت اليك الآن بخمس مئة ريال جزاء لفضلك " الخ لا يظهر من كتابها هذا انها شفيت من المرض الذي كان بها بل قد ثبت للدكتور بكلي انها لم تزل مريضة وآلامها تشدد يوماً فيوماً

ومنذ نصف اربعين سنة كتب الدكتور فوربس محرر المجريّة الطبية الانكليزية مقالة منبهة اشار فيها باعطاء الادوية البسيطة الضعيفة التي لاتضر ولا تنفع وذلك حين يراد اراحة فكر المريض وتسكين جاشه وقال الدكتور ردكليف احد آحاد الاطباء الذين اشتهروا بنجاحهم في العلاج ان معظم نجاحه نتج عن التفاتو الى عقل المريض والتأثير الادبي فيه وعلى هذا السبيل شفى كثير من الكهّان والدجالين الوقا من المرضى من قدم الزمان الى الآن بين كل الشعوب الوثنية القديمة والحديثة ولا يزال الاطباء يشنون كثيرين من المرضى بلا علاج او بعلاج لا علاقة له بالداء . ذكر احد الاطباء انه لما انتشر الهوام الاصفر في اوربا منذ ستين سنة كان يعود المرضى نهاراً وليلاً حتى اعياء الشعب وفي ذات يوم رأى عبداً مطروحاً في السوق مصاباً بالهوام الاصفر وهو على آخر رمق فناداه مستغيثاً به وكان يعرفه فلم يكن من الطبيب الا انه دنا منه واخذ يشقه بسوطه فلما اوجعه ضرباً عنيماً قام العبد معاقى كأن لم يصبه شيء

وذكر الدكتور بكلي انه زار جماعة من الذين لا يعتقدون بالطب والعلاج وكان قد سمع عن تشي الدفيري بينهم فسألهم كيف كانوا يعالجون المصابين فقالوا اننا ندخل مخدع المصاب وتأخذ نبتة عيوبة واحداً واحداً فلا نقضي عليه ساعة حتى نخرج كل عواطفه ويضمر المرقم يشفي بعد وقت قصير

وامثال هذه الحوادث كثيرة في كل مكان وزمان وبين كل الامم والقبائل وقد استفاد الاطباء منها الاستعانة بالطبيعة الطبية والأفعال النفسية على شفاء الامراض ولا سيما اذا لم يكن الداء ظاهراً او لم يكن الدواء معروفاً. ولكن ليس من الحكمة ترك الدواء المثبت للنفع والاعتماد على وسائل لا تجري على ونزعة واحدة ولا يمكن التحكم فيها هذا اذا كان المرض حقيقياً واما اذا كان وهمياً كما يكون مراراً كثيرة فعلاجه اليوم ايضاً ولا ينال الحديد الا الحديد



الصخور المشجرة

يرى الناظر في طبقات الارض وصخورها حجارة شبيهة بالاصداف والحلازين على اشكالها وانواعها بين صغير كحبوب العدى او اصغر منها وكبير ضخيم يبلغ ثقله اربالاً كثيرة. وقد ثبت لدى الباحثين انها كانت اصدافاً وحلازين حقيقية طائفة في البحار او الجبيلات والانهار فانبت وانحلت مادتها اللحمية ورسب مكانها مادة تراثية صخرية فصارت حجارة صماء ولكن شكلها لم يزل على حاله تماماً حتى يسهل تمييز انواعها بعضها عن بعض. ويرى ايضاً حجارة في شكل الحبوب والاثمار وبعضها بديع النش نام الزخرفة كأنه صنع صانع ماهر وفي ايضاً من حيوانات البحار الدنيئة المتفرعة تفرع النبات وقد ماتت في سالف الاعصار حينما كان الجريفر البر الذي وجدت فيه وانحلت مادتها الحيوانية ورسب مكانها مادة صخرية. وقد يرى في طبقات بعض الصخور عظماً ضخمة وانباتاً كبيرة وقد استحالت كلها الى مادة حجرية وبعضها لم يزل مجوفاً وباطنه مبطن بنصوص مائة كأنها الدر العظيم وفي ايضاً من عظام الوحوش والتنانين الكبيرة التي عاشت في سالف الاعصار قبل ان وجد الانسان على وجه البسيطة. ويرى في بعض الصخور الكلسية رسوماً كأنها صور الاسماك وقد شئت من وسطها فظهرت عظامها واصلاعها وكل جزء من بنائها وفي رسوم اسماك حقيقية نصب الماء عنها في غابر الازمان وغمرها الطين فانبت فيه وبلرت ولم يبق الا رسمها. والناظر في

طبقات الفحم الحجري يرى فيه رسوم النباتات القديمة التي تكون بعض الفحم منها بين جذوع
واغصان وأوراق وفي كاملة الرسم حتى يمكن الاستدلال بها على أنواعها وأصنافها . والذي
بضرب في شرقي القاهرة الى جبل الخشب يرى فيه قطع الاشجار منتشرة في تلك الصحراء وقد
صارَت صخوراً صماءً ولم يزل شكلها الخشبي ظاهراً للعيان . لحاها وخشبها ولها وعقدتها
والفخور التي فيها كل ذلك واضح اتم الوضوح حتى لا يصدق الراي انها صخر اصم إلا بعد ان
بروزها يده .

وكل ما تقدم رسوم حقيقية للنبات والحيوان او هو من آثارها الباقية في الارض .
ولكن الناظر في الصخور والحجارة قد يرى فيها اشكالا غريبة من هذه لانها تميل الى الانسان
او بعض انواع الحيوان ما لا يتخطر وجود آثاره في الارض على هذه الصورة . اخبرنا بعضهم
انه رأى في جنوبي سورية صخرةً شبيهةً بالجبل وكل من يراه يحسبه جملاً طبعياً وذكر المسبو
مونييه ان في غاب فتلبو بين باريس وليون صخرةً في شكل فارس راكب جواده . وقيل
انه وجد حجر من الصوان فيه رسم شبيه بصورة الملك لويس الرابع عشر . وذكر كثيرون
انهم رأوا حجارة في شكل الادميين والطيور والدبابات والائنار وفي ليست من الآثار
الجيولوجية الحقيقية بل اتفق انها شابهت ما تمثله مشابهة طفيفة فقطعها الوم حتى رأينا العين
مثل الحقيقة . وقد ارانا كثير من صور طيور وعيون في قطع العقيق والجزع فلم نر المشابهة
شدت كما رأينا ولكننا لم نستطع اقتناعهم لان الوم اذا رشح في النفس غللك منها غللك الحقائق
والناظر في طبقات الصخور ومكاسر حجارها يرى فيها رقبا متظلمة كأنه اغصان
الاشجار وأوراق البقول وهو دقيق نحيف كأنه مقوش برؤوس الابر ولا جسم له كبعض
النباتات المتحجرة التي نرى في طبقات الفحم الحجري بل هو رسوم نراها العين ولا تلمسها اليد لرقبتها .
وكثيراً ما شاهدنا هذه الرسوم في صخور لبنان ومكاسر حجاره وفي بعض قطع الجزع
والعقيق وسألنا كثير من عنها فكنا نجيبهم انها جمادية الاصل مكوّنة بفعل كياوي لا يد
للنبات فيها بل هي شبه بالعروق والشجرات التي تظهر احياناً على سطح النضة النقية بعد
سيكها ومادتها اكسيد المنغنيس الهيدراتي مع قليل من الحديد والغالب فيها اللون الاسود
ولكنها قد تكون بنية اللون كصدا الحديد .

وقد اطلعنا الآن على نبذة في هذا الموضوع للمسبو مونييه نشرها في جريدته لاناتير
الفرنسية وقال فيها انه استنتج له ان يصنع هذه الشجرات يده من اكسيد المنغنيس والحديد
وماك نرجمة ما قاله في هذا الموضوع

”من البين ان الشجرات المولفة من اكسيد المنغنيس الهيدراتي قد رسبت على الصخور الكلسية من المياه التي تخنوي قليلاً من هذا الملح المعدني (اي اكسيد المنغنيس) ولذلك حتى لنا ان نتظر تكون شجرات مثلها بوضع قطعة من الرخام او البلاط في مذوب كلوريد المنغنيس او كبريتاتو . . . ولكن الامتحان لم يأتِ بالنتيجة المطلوبة فلم ترسب الشجرات المشار اليها بل رسبت قشور رقيقة بيضاء اللون . وقد بحثت عن سبب هذا النشل فوجدت التحليل الكيماوي ان الشجرات التي يقال انها من المنغنيس فيها قليل من اكسيد الحديد^(١) وهذا الاكسيد قليل جداً ولكنه كاف لتكوينها . فاضفت قليلاً من املاح الحديد الى مذوب ملح المنغنيس فرسب منه على الحجارة شجرات كالشجرات الطبيعية“

ومهما يكن من الامر فقد حل هذا العالم مسألة من المسائل الطبيعية الغريبة وثبت بالامتحان ان ما يري في مكاسر بعض الحجارة من رسوم الاشجار والنباتات هو رسب كبريتات من اكسيد المنغنيس والحديد ويمكن ترسيبها بالصناعة كما رسبت بيد الطبيعة

علاج الكلب

لا يخفى ان الشهير باستور اكتشف علاجاً للكلب يعالج به من غيرة كلب كلب قبل ظهور الكلب فيه فيجوز من هذا الداء الخبيث . وعدد الذين عولجوا وشفيوا كثير جداً في بلدان مختلفة والغالب ان واحداً من مئة او مئة وخمسين من الذين يعالجون بهذا العلاج لا ينجع العلاج فيه لان سم الكلب يكون قد تمكن من بدنه وتواصل فيه فيعجز العلاج عن نزع منه . وقد قرأنا الآن ان الاستاذ مري رئيس مستشفى باستور في بولونيا عالج رجلاً غيرة كلب كلب في اثنائه من شهر مارس (اذار) الماضي ودخل المستشفى في اليوم السابع وهذا الاستاذ ماهر في علاج الكلب لانه عالج سبعة معقور فلم يمت منهم سوى اربعة ولكن ظهرت علامات الكلب في هذا الرجل في السادس والعشرين من شهر مارس كان العلاج لم يصل فعله الى مجموعه العصبي او كان السم قد تمكن من قبل استعمال العلاج ولذلك غزم الاستاذ مري ان يعالجه على اسلوب آخر فحقنه بالعلاج حقناً في اوردته وجعل يحقنه من كل يوم مئة ثمانية عشر يوماً فزال كل اعراض الكلب وشفي تماماً . ولا يخفى ما لذلك من الشأن المذهل في علاج الكلب

(١) لا ندري كيف غفل الكاتب عن ان غيره من الكيماويين وجدوا فيها اكسيد الحديد منذ سنين كثيرة . ذكر الاستاذ غيكي في كتاب الجيولوجيا المطبوع منذ عشر سنوات ان في هذه الشجرات شيئاً من الحديد ولكنه قليل جداً حتى امله الكيماويون

كتاب الاموات

لجناب الدكتور غرانت بك

لو قال قائل انه كان عند اقدم الشعوب وارقام خضارة كتاب ديني كبير اعتقدوا
منه الوفاء من السنين انه المرشد الوحيد الى الآداب والنضائل والهادي الى السماء وكان له
في نفوسهم المنزلة الاولى حتى لقد كان يوضع في تابوت كل احد من ذوي المقامات العالية
لنفاذ نفوسنا الى رؤية هذا الكتاب ومعرفة ما فيه . وهذا شأن كتاب الاموات الذي
كان عند قدماء المصريين في ايام مجد وسوددم فانهم كانوا يحسبونه مرشدًا في هذه الحياة
وهاديًا الى الابدية . وغني عن البيان ان علماء هذا العصر اهتموا بامره اهتمامًا شديدًا وحتى
الآن لم يتسنّ لهم ان يترجموه ترجمة خالصة من كل شائبة لما في ترجمة الكتب الدينية وفهم
رموزها واستعاراتها من الصعوبة واكتهم وجدوا نسخًا كثيرة منه مزدانة بالصور البدعة
الناطقة بمضمونه الكاشفة كثيرًا من غوامضه

وهذا الكتاب فصول متوالية منقطع بعضها عن بعض ككتاب الزبور وفيه ترانيل
منظومة في مدح معبودهم را واوسيرس وصلوات يصلحها معبودهم هورس الى ابيه اوسيرس
من اجل الميت الذي وضع الكتاب في تابوته وصلاة يصلحها الميت طالبًا من قلبه اوصيه
ان لا يشكي عليه وصلاة اخرى يصلحها لاوسيرس ويتبرأ بها من الذنوب . وقواعد وقوانين
يستظهرها الميت لكي يتلوها امام ابواب السماء حتى تسحق له الآلهة حجابها بدخولها .

ومنذ نحو سنتين ابتاع المستر بدج العالم الانكليزي نسخة من هذا الكتاب لدار التحف
البريطانية مكتوبة على البردي مثل بقية كتب الاموات ومزدانة بالصور البدعة . وقد ظهر
انها اكل النسخ التي وجدت الى يومنا هذا . وفي دور التحف نسخ كثيرة من هذا الكتاب
مؤلفة من فصول كثيرة ولكن لم توجد حتى الآن نسخة تحوي جميع هذه النصول بل قد ثبت ان
النسخة المشار اليها آتًا اوسعها كلها وفيها كلامنا الآن

وفي هذه النسخة او الدرج ستون فصلًا من اقدم النصول وبعضها اكل من النصول التي
في غيرها من النسخ التي وجدت الى الآن والدرج كله مزدان بصور توضح مثله وهي مزوقة
بابي الالوان واجملها

وقد كتب هذا الدرج ليوضع في قبر انسان من العظام اسمه آتي وكان امينًا لميت
المال وقبيلًا على اهرام امراء ايدوس ويظهر من بعض الادلة الخطية انه كان عائشًا في حدود سنة

١٤٠٠ قبل المسيح وكأنه كان خليفة ليوسف الصديق

وبصورتني غالباً في هذا الدرج مع زوجتي واسمها تونو ويقال فيه انها درست فن الموسيقى في مدرسة امون را الاله الاول من الآلهة الثلاثة المعبودة في طيبة . و يفتح بصورة اني منتصباً في هيئة العبادة ورافعاً يديه وامامه مائة عليها قربان من الخبز واللحم والثمار دلالة على ان العبادة والتقى خير مناقب الرجل واهو حلة يضاء طويلة الاردان تصل ذيلها الى الخنخل لما طوق مزرکش وذراعه مكشوفتان وفيها سواران عند الرسفين ودمجنان فوق المرفقين وعلى وجهه امارات الهية والوفار وشعرة اسود منقصب وعارضاء وشارباه محلوقة وله عثنون صغير تحت شفتيه السفلى وهو منطوق بمنطقة وله ذواتان معلقتان بكنتيه ووجهه اسمر ورجلاه خافيتان لان النعال لم تستعمل في مصر الا في ايام الدولة التاسعة عشرة وزوجته تونو مشوقة القدم منتصبة القوام جميلة الوجه بسيطة اللباس مهندمة ولباسها رداء ابيض من عنقها الى قدميها وهي نجلاء العينين شامه الانف يا قوتية الشفتين اسيلة الخد يضاء الجلد فاحمة الشعر غداثر شعرها مسترسلة قصائب على ظهرها الى وسطها وعلى عنقها طوق اخضر مزرکش وعلى رأسها عرافة مزرکشة فيها طاقاة من ازهار النيلوفر متصلة بها بشرط ذهبي وردناها واسعان وساعداها مكشوفان وفي كل يد سواران وفي يسراها مزهف فيها زهرة طويلة وفي يماها فيثارة من المثالث لما حلقات شخصش وقت قرع الاوانر دلالة على ان ممسكتها من فيثات الميكل . وقد كررت صورة هذه المرأة مراراً كثيرة وهي واحدة كيفما اختلفت اوضاعها وما يستحق الذكر ان هذه المرأة عاشت في عصر موسى الكليم ولعلها رآته وكلمته ولا يبعد انها كانت من نساء البلاط اللواتي تحدثن بمخروجه من قصر الملك على حين غفلة وتركه تاج الملك من اجل قوم من صانعي اللبن او انها كانت من اللواتي تكنن ابكارهن ليلة خروج بني اسرائيل من مصر

وقد كررت صورة آني وزوجتي مراراً عديدة على اساليب شتى وذكرت معها الصلوات التي يصليهاها او الترانيل التي يرتلهاها وكثيراً ما صورت معها صورة الآلهة التي يعبدانها . ومن هذه الصور صورة وزن القلب او الضمير يميزان عبارة العدل او الحق او الناموس وفي احدى هذه الصور نجد الاله هورس آتياً مع آني الى امام الاله اوسيرس وجانباً امامه وهو يخاطبه بالكلام الآتي

”قال هورس بن ابسس انتيت البك ايها المجيد واحضرت معي آني المتعبد لك وقد وزن قلبه فوجد سليماً وهو لم يخطئ الى اله ولا الى الهة وقد وزنه ثوت بحسب الكتب التي

اوحى بها اليه جمهور الآلهة فليعط خبراً وخبراً وليسخ له بالحضور في حضرة اوسيرس
وليكن مثل ازهار هورس الى الابد

ثم يصلي اتي ويقول

”هانذا امامك يا اله الامني وليس في خطيئة ولم انطق بالكذب ولا انا ذو لسانين
فدعني اكون من الذين انعمت عليهم من الذين قبلهم اوسيرس اله الصالح واحبهم رب
العالمين انا اتي كاتب الملك الذي احبه واقف امامك بظفر“ ومن ثم يمضي اتي برفقة الآلهة
كأنه واحد منهم

ويظهر من تنع الصور في هذا الدرج ان اتحاد الزوج والزوجة كان ابدياً عند قدماء
المصريين فقد مثل فيها طريق اتي الى الحياة الأخرى مع ما يحيط به من الافراح والانراح
وكانت زوجة توتو مرافقة له فيها كلها ومشاركة اياه وذلك دليل على اعتقادهم بطهارة
الزوجة واتصال عراها بعد الموت

وحضور اتي امام اوسيرس دلالة على موته ومن ثم نصير الصور تمثل جنازة وما يجري
له بعد الموت وتجرّد زوجة من حلاها دلالة على مرافقتها له في الحياة الأخرى وتناول صورها
معاً بعد ذلك على حالات شتى فتراها مرة جالسين بلعبان لعبة تشبه الداما رمزاً الى انها
بفضيان الوقت بالمسرة والحبور او تذكراً لمعيشتهما في هذه الحياة الدنيا وبعد ذلك صورة
قبر وفوقه صورة نفس اتي وتوتو في شكلي طائرين لها وجهان بشريان . ثم ترى صورتها
راكعين بحيطان فلك الشمس وبعد ذلك بريان مقترين من ابواب السماء السبعة فيدخلها
منها احد الكهنة ويأتي بها الى منزل رحب تسكنه مخلوقات سموية ثم بريان في بيتان فيه
شجرة الحياة ونهر مترقق الماء وتناول الصور على هذه الكنيئة وهي تدل على انها متمتعان
بالسعادة الابدية في فردوس النعيم

ويُتلان بعد ذلك قائمين بعد ان ثلاثة آلهة شكلها واحد والوانها مختلفة احدهما اخضر
والثاني اصفر والثالث احمر وفي الوان طيف النور الابيض . والصور الثلاث الأخيرة بدعة
جداً وفيها صورة اتي وتوتو يقفان القرايين الفاخرة

فهذه الصور وامثالها ما ضربنا عن ذكره صفحا تدل دلالة واضحة على ان المصريين
الاقدمين كانوا يعتقدون بالاماد وبن السماء محل الطهارة والحب وبن رباط الزوجة ابدي
فبني الزوج والزوجة مرتبطين برباط المحبة ابد الدهر

وفي نصوص هذا الكتاب ادلة كثيرة على ان المصريين القدماء كانوا يعتقدون ان

فوق الطبيعة المأعظماً بعد بلا هيكل ولا مذبح وإن النقص والاحاديث التي في ديانهم إنما هي تصورات شعرية لا يقصد بها معناها الحرفي بل المجازي وهناك امر آخر لا يحسن اغفاله وهو أن كل القرايين والتقدمات المذكورة في هذا الكتاب إنما هي من نوع قرايين قايين لا فابيل أي من اثمار الأرض لامن حيواناها فهي قرايين الفكر لاجل خبرات الله ونعمو لا ذبايح الكفارة عن الخطيئة فان المصريين القدماء كانوا يعتقدون ان الكفارة قد قدمت بموت اوسيرس الذي مات كفارة عن الخطيئة فصارت ديانهم ديانة المحبة والشكر باصدر الخبرات والنعيم

مصر قبل التاريخ

لجناب المستر فلندرس هنري

في الشباب التي في جانبي وادي النيل أدلة كثيرة على ان الامطار كانت تهطل غزيرة في الاعصار الغائرة حتى يبلغ السيل الربى . وقد تبينت الامور التالية فذكرتها بالايجاز على امل ان يراها بعض العلماء بعافيات الارض ويبحث فيها البحث المدقق اما الامور في اولاً ان الامطار كانت غزيرة قبلما عنى مجرى النيل حتى كانت المياه تجري نهرًا طامبًا ونحت المجارة ونصيرها حصى مستديرة وهذه الحصى منتشرة الآن على ضفتي النيل شمالاً وجنوباً امبالا كثيرة دلالة على انها لم تلق على شاطئ مجري ولا تكونت في جوف من الاجواف بل استدارت بحركة الماء السريعة . وقد رأيت هذه الحصى على قم التلال التي تنصل وادي النيل عن بلاد النجوم وقد جرف النيل اكثرها ولم يبق منها الا آكاما ارتفاعها من متني قدم الى ثلثية قدم فوق سطح النيل

ثانياً ان الصخور المنبسطة في الصحاري الشاخصة على جانبي وادي النيل افقية مستوية في الغالب ولكن فيها منخفضات صغيرة اتساع بعضها ربع ميل او نصف ميل وعمقها نحو متني قدم . والصخور افقية على جانبي كل منخفض يدل شكلها الظاهر على ان الارض المطبنة بينها قد هبطت عنها هبوطاً بعد ان كانت موازية لها ولا يظهر ان لهذا الهبوط سبباً غير انه كانت تحت الارض كهوف كبيرة فحسنت الارض التي فوقها وصار منها ذلك المنخفض او المطبنة ومن الكهوف لا تتكون الا اذا كانت الامطار غزيرة والارض على جانبي الوادي عالية حتى تجري السيول بسرعة وتحدد جوف الارض وتكون فيها الكهوف ولا سيما

اذا كان وادي النيل اشد انخفاضاً مما هو الآن والماء ابطأ جرياناً فيه
ثالثاً ان الحصى المذكورة غرق لا يمكن ان تكون قد رسبت حول ارض مطمئنة يبلغ
انخفاضها نحو اربع مئة قدم او خمس مئة قدم كارضى الفيوم ولذلك فاراضى الفيوم خسفت
خصوصاً . ولعلها خسفت في الزمن الذي خسفت فيه البقع المطمئنة المشار اليها آنفاً باضداد ارباب
بركاني او بزلزال زلزل الارض فخنفت منها كل ضعيف الدعائم .

رابعاً بقيت الامطار الغزيرة تهبط فتحددت مسيل النيل وصيرته وادباً عميقاً ونحنت
الشعاب في الصخور التي على جانبيه ودام هبوط الامطار ازماناً طويلة حتى استطاعت ان
تحدد الصخر في مسيل النيل الى عمق ثلث مئة قدم لان تحت التراب الذي في وادي النيل صخوراً
صلباً كان ماء النيل يجري عليه في غابر الازمان . وكانت الامطار في تلك الازمان غزيرة
جداً حتى كان الماء ينحدر من المحاض الضيقة التي على جانبي الوادي في شكل شلالات
كبيرة ويجدد الصخور التي على حافته فتجدد

خامساً ان فوق سطح النيل الى نحو ٢٠٠ قدم آثار طبقات افقية من الرواسب متصلة
بالشعاب ولا بد من انها رسبت تحت الماء . وبجانب كل شعيب شي من هذه الرواسب
كانها جرفت من الشعب وأقيمت في جون او خلج والظاهر ان مجرى الماء لم يكن سريعا .
وقد حدث ذلك في عهد الانسان كما يظهر من اثر مجرى قدم وجدته في اسنة

سادساً دام المطر يطل في القطر المصري الى ان عمق مجرى النيل وجفت الاجوان
المشار اليها آنفاً واخذ الطين (الطمي) يرسب في وادي النيل وابنداً هذا الرسوب و سطح ماء
النيل ارفع مما يبلغ اليه الآن بثلاثين قدماً وقد حدث ذلك في عصر الانيمان كما يظهر من
قطع الطران الباقية من آثاره ولكنه كان قبل عصر التاريخ بسنين كثيرة

سابعاً كان مطول الامطار في عصر التاريخ قليلاً نادراً لان الطرق التي على السهل
في تل العبرنة لم تخر بها المياه الا حيث يتصل بها ماء النهر الجاري مع انها انشئت قبل المسيح
بالف واربع مئة سنة . والمباني القديمة في القطر المصري تدل على قلة الانواء ونادرة الامطار
وقد كان متوسط رسوب الطمي في عصر التاريخ اربع عقد (نحو ١٠ سنتيمترات) كل مئة سنة
والنتائج المذكورة هنا جلية ولكنها تحتاج الى زيادة ابضاح وثبات

اثر الاسلام في بلاد الشام

لجناب العالم المحقق جرجي افندي بي (تابع ما قبله)

الاثر الثالث

واستخرج الباحثون من بين انفاض عسقلان سنة ١٨٨٢ كتابة عربية هذا نصها
 "بسم الله الرحمن الرحيم لا اله الا الله وحده لا شريك له محمد رسول الله صلى الله عليه
 وسلم امر يا انشاء هذه المذنة والمسجد المهدي امير المؤمنين حفظه الله واعظم اجره واحسن
 جزاء على يد المنفل بن سلام السمرى وجهور بن هشام القرشي في المحرم سنة خمس وخمسين
 ومائة لا اله الا الله الملك الواحد القهار لا شريك له". وليس في قراءة هذا الاثر من صعوبة
 الا في لقب القائمين بالبناء اريد بهما المنفل وجهور فاما الاول فقد رسم لقبه السمرى وفي
 كلمة تحمل ان تكون النمرى او الثمرى او السمرى على ما ذهب اليه الباحثون واما الثاني
 فورد لقبه القرشي والكلمة تحمل ان تكون القرشي او القدسي غير ان الاول ارجح لان المسبو
 كلرمون كانوا يؤكد ان الراء في القرشي ظاهرة غاماً وانها ليست دالاً
 وما يذكر ان المذنة واردة في الاثر المذكور بالذال المهمل وحفظها بالدال المعجمة وذلك
 ناتج اما عند طمس النقطة بكرر الايام واما عن سهو الناقش

وقال حضرة الباحث الفرنسي المذكور ان هذا الجامع لم يكن معروف النسبة للمهدي
 بل انه نقل عن مجير الدين المؤرخ ما يدل على ان صلاح الدين الايوبي ذلك في عسقلان مشهداً
 عظيماً بناء بعض الفاطميين من خلفاء مصر كان مجير الدين بحسب هذا المسجد من صنع
 الفاطميين فاذا صح ذلك كان هذا الاثر كاشفاً لما ستر من معرفة باني هذا المسجد ألا وهو
 محمد المهدي ابن الخليفة ابي جعفر المنصور بوبع له بالخلافة بعد اذ ورد نيا موت ابيه على
 طريق الحج وذلك في منتصف ذي الحجة سنة ١٥٨ هـ اي قبل حفر كتابة المسجد الحكمي عنه
 بربع سنوات ولذلك احتار الباحثون في تلميح المهدي بامير المؤمنين قبل ان وسدت
 اليه ازمة الخلافة فذهب كلرمون كانوا الى ان المهدي فاز باللقب بعد اذ بوبع له بولاية
 العهد سنة ١٤٧ وان اباه المنصور جدد البيعة لذاته بالخلافة وللمهدي بولاية العهد سنة ١٥١
 وانه زار القدس الشريف سنة ١٥٤ ورم المسجد الذي فيه بعد اذ كان قد تداعى عقيب
 الزلزلة التي حدثت سنة ١٢٠ قال الباحث المذكور ولعل المهدي كان في صحنه يومئذ
 (سنة ١٥٤) فاجتمعت الفرصة السانحة وامر بانشاء مسجد عسقلان وايد زعماً في تلميح ولي

العهد بامير المؤمنين بقوله ان بعضاً من الملوك السائدين في العصور التالية فارط بلقب امير المؤمنين واستدل بان السلطان ملكشاه السلجوقي تلقب كذلك بامر الخليفة ومن ثم اسند رأيه الى رأي باحث آخر من علماء اوربا اسمه المسيوه مينارو القائل مثله ان البيعة بولاية العهد كافية لاهراز لقب امير المؤمنين واردف ان في الامكان الاستشهاد بعدد من الايات المنظومة في ذلك العصر مدججا لاولئك الامراء الى غير ذلك من خلاصة اقوال الباحثين وعليه نجيب

ان العلامة ابن خلدون يقول في الفصل الثالث والثلاثين من كتابه الاول في المقدمة ما يستفاد منه ان اول من تلقب بامير المؤمنين انا هو عمر بن الخطاب (رضه) الى ان يقول وتوارثه الخلفاء من بعده سنة لا يشاركهم فيها احد سواء سائر دولة بني امية ثم ان الشيعة حصلوا علياً باسم الامام نعتاً له بالايامة التي هي اخت الخلافة وتعرضاً بمذهبهم في انه احق بامامية الصلوة من ابي بكر لما هو مذهبهم وبدعتهم فخصوه بهذا اللقب ولين يسوقون اليه منصب الخلافة من بعده فكانوا كلهم يسمون بالامام ما داموا يدعون لم في الخفاء حتى اذا استولوا على الدولة يحولون اللقب فيما بعده الى امير المؤمنين كما فعله شيعة بني العباس فانهم ما زالوا يدعون ائمتهم بالامام الى ابراهيم الذي جهروا بالدعاء له وعقدوا الرايات للحرب على امره فلما هلك دعي اخوه السفاح بامير المؤمنين وكذا وكذا الخ الى ان يقول وتوارث الخلفاء هذا اللقب بامير المؤمنين وجعلوه سنة لمن يملك الحجاز والشام والعراق المواطن التي هي ديار العرب ومرتاز الدولة واهل الملة والتفخ الخ

وفي هذا النص الصريح واضح لا قول الباحثين المراد ذكرها على ان المسبوكرمون كانوا ارتأى رأياً آخر ولم يتمسك به مع انه اقرب الى الصواب ذلك انه ربما كان المهدي قد امر بانشاء المسجد في عام ١٥٥ حين اذ كان ولياً للعهد ثم مرت الايام ولم يتم البناء حتى قضى ابو جعفر المنصور محبة فكتب التاريخ كما مر وبخال لي ان في هذا الرأي صواباً لما تقدم من ان المنصور قدم الشام عام ١٥٤ ومن ثم لو كان الباء قد تم في زمنه وتتش الكتابة كذلك لما اهل الناقش ذكره والدعاء له مع ان الاثر يخلص الدعاء للمهدي وفي ذلك دليل واضح على صحة نسبته اليه وعلى انه تم في عهد خلفائه والله اعلم اما العبارة التي اثارها الباحث الفرنسي عن مجبر الدين في التاريخ ما يزيد ما اسهاك وماك ما قاله صديقنا الفاضل جرجي افندي زيدان في تاريخ مصر الحديث ومن اعمال الملك الصالح طلائع بن رزيك انه علم بوجود مشهد الحسين (رضه) في عسقلان وكان امير الجيوش اثناء حروبه في سوريا قد ظفر

بدفن رأس الامام الحسين في تلك المدينة فابتنى عليه مشهداً فلما علم طلائع بوجود ذلك المشهد في تلك الجهة خاف عليه من هجمة الافرنج فعزم على نقله الى مصر فابتنى له جامعاً مخصوصاً خارج باب زويلة الخ وبخالد لي ان المشهد الذي بناه امير الجيوش في الجبل الخامس لهجمة افنا كان على انقاض المسجد القديم الذي امر به المهدي وانهزم ذلك المسجد فقط لمجسمة المورخون بناء

ومن غريب مواخذات المسبو كلرمون كانوا قوله ان دخول ال على الحرم يخالف القاعدة التي سنّها النخاعة وان هذه المخالفة لجديرة بالامعان لانها تدلنا على ان لا تسترسل كثيراً الى ما اتفق النخاعة عليه بعد ذلك الزمن فمعلوه قواعد واجبة الاتباع على ان في هذا القول خروجاً عن الحقائق وعدولاً الى اهتمام واضعي النحو العربي بمخالفة المألوف بين قومهم ونحن نرى في كلامه هذا ثلاث غلطيات اولها ان النخاعة قيدوا الشوارد والابدي في الكتب التي وضعوها لهذا الفن الجليل فكان ما ورد عنهم ان آل تزداد على الاعلام المتفاوتة عن اصل للحم معنى ذلك الاصل فيها لا للتعريف وان اكثر ما يكون ذلك في العلم المنقول عن الصفة او عن المصدر وقد يكون في المنقول عن اسم عين ونحن نعلم ان الحرم انما سمي كذلك لتحريم القتال فيه بين الاعارب ذلك ما ثبت ان الاسم مغفول وان آل زيدت عليه للحم الصفة وبالنتيجة ان الذين كتبوها لم يخالفوا لغة قومهم وان العلماء الذين سنوا قواعد النحو لم يهملوا قيد هذه الشاردة بقي ان الباحث لم يكن مثبتاً في قوله ولو قرأ كتب القوم لعرف انهم يدخلون الالف واللام على اسم الشهر الحرام وان ذلك ما برح مستغافراً بين ابناء العربية فيجبت لا يقدر جهل العلماء الاولين به ثانياً قوله ان القواعد ما اتفق النخاعة عليه او بعبارة اخرى مفهومها ان القواعد النحوية ليست الا نتائج اتفاق بعض العلماء على سنّها والحال ان من علم تاريخ نشأة هذا العلم يرى موضع هذا القول بعيداً عن مضاجع الصحة ويعلم ان قواعد النحو كانت نتائج ما سمع العلماء الاولون من العربية الصحيحة وسبباً فعالاً في ابقاء شأن تلك النصاحة النظرية وتفصيل الخبر ان العرب كانوا لاول عهدهم ينطقون بالعربية النحوية لا تلوث السنتهم ركازة اللفظ ولا يعسر عليهم اداء المعاني في احسن المباني فلما اختلط لغيرهم باهل الجوار وابنت جماديرم بين الاعاجم اتصلت الرطانة اليهم ودهت الركازة عنارها الى السنتهم ونشأت اجبالهم على غير ما الف اباؤهم من تخير احسن الكلام ومعرفة اوضاع اللغة فاشرفت العربية على حالها المبهود لهذا اليوم ووقع ذلك من الخليفة علي بن ابي طالب (رضه) موقعاً جليلاً فاستقدم ابا الاسود الدؤلي واوعز اليه ان يضع

للناس علماً بصونهم به لغتهم من العجبة والفساد فكان منشأ النحوم أخوذاً عما يعرف العلماء من مذاهب الكلام الصريح غير ملوث بأدران العجبة وإنما وضعت القواعد لحفظ سلامة اللسان وتقوم الاعوجاج وبهذا يدحض انه كان اتفاقاً وإن هو ألا تدوين المسموع واستخراج القواعد وفاق المألوف ولذلك يستقبل على واضعي النحوات بمجهول دخول آل على المحرم. وثالثها انه حسب زمن نشأة النحوي بعد عصر الكتابة المجهوت عنها والحال ان ابا الاسود الدؤلي وضع العلم في واسط القرن الاول للهجرة بحيث ان بين زمني وزمن الكتابة نحو من مئة عام نبع خلالها كثيرون من النحاة وناهيك ان الخليل بن احمد الفراهيدي كان آخر المتقدمين في وضع الاصول النحوية واستقرأ اوضاعها وقد اختلف المؤرخون في تاريخ وفاته بين ان يكون سنة ١٦٠ او سنة ١٧٠ هـ بحيث يؤخذ من ذلك انه كان معاصراً للكتابة الحكمي عنها وينتهي القول بتأخر زمن نشأة النحوي عن عصرها

الاثر الرابع

وفي سنة ١٨٨٥ نقل المسيو تلين من بانياس كتابة عربية وبعث بها الى المسيو جيلد مستر الالماني على ان النسخ لم يكن من عارفي اللغة وإنما نقل الكتابة بحروفها كيف اتفق له تصويرها فكانت كما يأتي

بسم الله الرحمن الرحيم امر بعمارة هذا لجأ المنازل مولانا السلطان المجاهد المناغر المرباط العالم العادل عاد الدنيا والدين الملك العزيز عثمان اعز الله انصاره بن مولانا السلطان الملك العادل ابي بكر بن ابوب رحمه الله في ولاية العبد الفقير الى الله حمدية بن خضر بن جنبه الملكي العزيزي وعمارة الفقير الى الله ابي الفتح بن نفي في شهر سنة ثلث وعشرين وست مائة

فلما اتصلت الكتابة المنسوخة بالمسيو جيلد مستر كتب عنها ما يدل على عدم معرفته باسم صاحب الاثر المذكور فيه الا ان المسيو كلرمون كانو عرف انه الملك العزيز عثمان الملقب بعاد الدين ابن الملك العادل وإن اخاه الملك المعظم عيسى صاحب دمشق وما اليها سار الى بانياس وقلعتها الصلبة واستخلصها لاهو الملك العزيز عثمان وإنما ظلت له ولابنوه الملك السعيد من بعده حتى سلها لهواكو ملك النتر ونحن نرى على ذلك ان بانياس وما اليها كانت من نهيب الملك المعظم عيسى لدخولها ضمن مملكة دمشق المجهود بها اليه من قبل ابيو الملك العادل غير انه لما خرج المالك الصلاحية تحت امن جهار كس من مصر يريدون فتح بانياس واستخلاصها من الامير بشاره بايعاز الملك العادل ووقع بين الملكين

الافضل والظاهر اتفاق لنصد الملك المعظم في دمشق وتحلف جهار كس عن نخبة الملك المعظم وانضمام الملك الافضل قلت لما وقع ذلك امتنع المعظم منه وبقي في نفسه شي لا من الموالي الصلاحية فظل يترصد لم حتى سنة ٦٠٨ او سنة ٦١٠ حين قضى جهار كس فجاء الملك المعظم واستخلص بانياس من الصلاحية وسلمها لاخته الملك العزيز عثمان فظلت له كل زمان ثم تولاهما ابنة الملك السعيد حتى سلها لهولاكو وقتل بيد السلطان قطز

اما الالقب المذكورة على الاثر فانها على قسمين الاول يراد به التعظيم من كانها او قابلهما جريا على العادة الشرقية والثاني تنال لدى البيعة بالملك تنويها بمكان نائلها منه فاما القسم الاول فقد ورد في قوله المجاهد المثار المرباط وهي الفاظ لا يلقب بها الا من كان على جهاد العدو ومراقبة الثغور منه. ومن تدبر مقام بانياس لذلك العهد من مثار غرة الفرقة في مملكتهم السورية وانهم كانوا دائمين على غزوار باضها والاغارة عليها لامتلاكها ادرك موضع هاتيك الالقب من السواد سيما وان الملك العزيز صد غاراتهم سنة ٦١٤ ولم يمكنهم من البلدة شيئا. ومنها العالم العادل عماد الدين والنعمت بالعالم نادر بين ملوك تلك الاونة والله اعلم. اما القسم الثاني فمنه السلطان عماد الدين الملك العزيز فانها القاب كانت تُعطى عند البيعة او تقليد المنصب لامراء المسلمين تمييزا لم عن الخلفاء في القابهم وابقاء منهم لوسم الخاضع للخلافة كما صرح به ابن خلدون في مقدمته

وليس خفيّا ان ناقل هذا الاثر لم يحكم نسخة لهؤلاء اللغة العربية فاورد لجاء المنازل على علاقتها فلما وجدت الجملة غير ذات معنى قرأها بعضهم لجاء المنازل بمعنى حصن المحارب ولكنه سها عن ان اسم الاشارة (هذا) الذي سبق لجاء والمضاف اليه الذي لحقها (المنازل) يجعلان تركيب العبارة تركيبا مغلوطا ولذلك بحث المسوكرمون كانوا في المسألة بحثا دقيقا فقرأ هكذا: هذا الخان المبارك او الجسر المبارك حاسبا ان النافس حذف الالف السابقة اللام واستشهد بما وقع تحت نظرو من الكتابة القديمة

ونحن نرى رأيه ونرجح ان قراءة لجاء المنازل مغلوطة وصحتها الجسر المبارك حاسمين الخطأ صادرا من ناسخ الكتابة او من فعل الزمن الطامس على بعض حروفها ونؤيد هذا الزعم بما نعلم من انه لما استغل امر الفرنجة في الشام ومصر سنة ٦١٦ رأى الملك المعظم عيسى بن الملك العادل ان يتبع سياسة عمو العظيم صلاح الدين بن ايوب بدك الحصون ونسف القلاع من المدن المحصنة خيفة ان يغلب المسلمون عليها فيعصم الفرنجة فيها فذلك معاقل دمشق وبانياس على قول بعضهم وظلت هذي عزلاء حتى عاد

المسلمون الى الممنة بعد فتح دمياط ووقع الخلفدين الملك المعظم والاشرف ابناء الملك العادل وكان الملك العزيز عثمان من انصار شقيقه الملك المعظم فلعله رأى يومئذ ان يرم الاسوار والحصون لتفوى ما يباس على الحصار سيما وان علم ان الملك الكامل قد استصرخ الافرنج لينصروه على اخيه فتم يومئذ بناء هذا الجسر القائم فوق المنفرة ليفصل بباب القلعة من الجهة الجنوبية على انه ورد عن بعض الباحثين ان بناء الجسر والباب والابراج القائمة في زوايا البنيان لم تكن من صنع المسلمين في دولهم وانما هي اقدم منهم عهداً وربما انصل زمانها بالنينقيين او السلوقيين وان الكتابة العربية دليل الترميم لا الانشاء قلت واني لا اعجب من حضرة الباحث الفرنسي كيف انه لما اراد دحض مزاعم المؤرخين المحاسنين ببناء قلعة الصبية منسوباً لهذا الامير عدل عن الادلة المعقولة الى اتهام العرب بعدم معرفة الفرق بين كلمتي عمارة وتعمير فتم بدل ظاهرها على الامام بهم والحال انا نرى في كلا موضع نقد لانه سواء اراد بالعرب عرب العصور الخالية او عارفي العربية لهذا العهد فكلمهم ارفع من ان يعرفوا للكلمتين غير معنى واحد تؤيد للافهام كتب اللغة بخلاف من لم يكن على بينة منها فانه ربما فهم باحدى الكلمتين معنى البناء وبالاخرى معنى الترميم كما تقتضيه عبارة الباحث وذلك غير ما ورد في كتب اللغة والله اعلم

ولوانم الباحث نظره في سياق التاريخ لعدل عن التنديد الى ايراد الحقائق وتلك تؤيد القول بخلاف المطاعن فانها لا تقوم حجة وحسبك في البرهان على قدم بناء القلعة ووجودها قبل العزيز عثمان ان جهار كس اقام على حصارها حيناً من الدهر حتى فاز بنفخها واستخلاصها من ايدي الاوير بشاره

اثر الخامس

وكان المسبوكلرمون كانيو قد نقل كتابة وجدها مخنونة على جسر يبعد عن مدينة اللد نحواً من الف ومئتي متر الى الجهة الشمالية على مفرقة من قرية يقال لها جنداس وبعد اذ بحث في الكتابة عام ١٨٨٧ وردت نسخة اخرى عن الكتابة المذكورة اهتم بها احد الرهبان من طلبة العلم واستدعى لتصويرها بالنش مصوراً مشهوراً في بيروت اسمع المسبوكونفيس فعاد المسبوكلرمون كانيو تصحيح قوله عنها ونحن نؤشر غنة الصورة المصححة وهي

بسم الله الرحمن الرحيم وصلواته على سيدنا محمد وصحبه اجمعين

امر بعمارة هذا الجسر المبارك مولانا السلطان الاعظم الملك الظاهر ركن الدين بيبرس بن عبد الله في ايام ولده مولانا السلطان الملك السعيد ناصر الدين بركة خان

اعز الله انصارها وغفر لها وذلك بولاية العبد الفقير الى رحمة الله علاء الدين علي السواق
غفر الله له ولوالديه في شهر رمضان سنة احدى وسبعين وستائة
ولقد تبين لنا من هذا الاثر ان ابا الملك الظاهر يبرس كان يقال له عبد الله على
ان ابن خلدون وابن الشحنة و ابا الفداء وغيرهم من المؤرخين لم يذكر في اسم ابي يبرس لانهم
لم يكونوا على بينة من نسبه اذ هو ملوك علاء الدين البندقداري واليه ينسب

واما قوله في ايام ولده مولانا السلطان الملك السعيد ناصر الدين بركة خان فنبهو نظر
ذلك ان الدعاء له ولا يابو الملك الظاهر يبرس لا يقال به الا للاحياء فيها اذا متعاصران
وذلك ما اجمع عليه المؤرخون ولا غرابة فيه وانما الغرابة في وسم الملك السعيد بالسلطان
في مدى سلطنة ابيه ولو اكتفى ناقش الاثر بذكره مسمى بالملك السعيد لما كان في المسألة
مجال بحث بل لعدلنا الى القول بما سبق للملوك المسلمين في تلك الاونة من اعطاء لقب
الملك لا ولادم ولحسننا الظاهر ناسجاً على منوالهم والسعيد فاتراً باللقب وقائماً على اماره
كل ذلك كنا حسبناه تخميناً ليطابق الاثر ولكن صراحة القول بسلطنته وثقة بابه
الملك الظاهر بالسلطان الاعظم مدعاة الى الظن بوجود كلا السلطانين في وقت معاً ومن
علم كثرة ترداد يبرس على الشام ومصر وعدم استقراره في موضع واحد وقبامه على حرب
الافرنج والتمرد ادرك شدة اضطرابه لتقليد ابنه منصب السلطنة

ولقد اثر كلرمون كانيو عن القريري ان يبرس عقد لابنه البيعة في ٢١ صفر سنة ٦٦٧
وقرأنا في ابن خلدون ان السلطان سار من مصر في شعبان سنة اربع وستين وترك ابنه
السعيد علياً بالقلعة في كنفالة عز الدين ايدمر الحلبي وقد كان عهد لابنه السعيد بالملك
سنة ثنتين وستين الخ وقال في موضع آخر ثم نهض السلطان من مصر سنة سبع وستين لغزو
الافرنج بسواحل الشام وخلف على مصر عز الدين ايدمر الحلبي مع ابنه السعيد ولي عهد
الى ان يقول وبلغه وفاة ايدمر الحلبي بمصر فنجيهم بخرابة اللصوص واغذ السير الى مصر متكرراً
متصفاً شعبان في خف من التركان وقد طوى خبره عن معسكره واوهمهم القعود في خيمته
عليلاً ووصل الى القلعة ليلة الثلاثاء رابعة سفره فتنكر له الحرس وطولع مقدم الطواشي فطلب
منهم اماره على صدقهم فاعطوها ثم دخل فعرفوه وباكر الميدان يوم الخميس فمر به الناس
ثم قضى حاجة نفسه الخ

وليس خفياً ان الملك السعيد كان في الثامنة عشر من عمره حين وفاة ابيه الملك
الظاهر سنة ٦٧٦ وعلى ذلك يكون في الرابعة من سنه حين عهد اليه بالملك بعد ابيه سنة

٦٦٢ وفي السادسة حين اذ ترك في القلعة سنة ٦٦٤ وفي التاسعة سنة ٦٦٧ وفي كلتا المرات المذكورتين اخيراً كان كافلة في ادارة شؤون المملكة عز الدين ايدمر الحلبي فلما توبغى والسلطان غائب اوجس الظاهر على الدولة خيفة فجهاء العاصمة حتى استتب له تدارك الامر وكان السلطان اراد منذ البدء ان يدرب ابنه السعيد على النهضة بشؤون الدولة غير ملتفت الى حدائه سنة وحسبك قول ابن خلدون ان السلطان بعث سنة ٦٦٩ بابو الملك السعيد في الصاكر الى المرقب لنظر الاير قلاوون ما يدل انه لم يكتف باظهار الناس حالاً جديراً بالشؤون السياسية فقط بل وكما لا يحول سنة دون بروزه في ساحة الوغى امراً بالاسم على ان التدبير لرجال الخنكة والاخبار

وما يذكر ان في سنة ٦٧١ اشتغل السلطان بمحاربة ابغا بن هولاكو على الفرات فكان الملك السعيد كان يوشنر مغللاً في دمشق او في مصر وانه اهتم ببناء الجسر في اللد تسهيلاً لمرور الصاكر وبالنظر لاعتياد ابيه على اقامته نائباً عنه في كثير من المهام الخطيرة لا تستغرب نهضة بعارة الجسر المحكي عنه ولا ذكره مع ابيه السلطان الاعظم سيما وان ذلك العمل انما امر به بايام الملك السعيد ولم يكن الامر صادراً الا من الملك الظاهر وفي كل ذلك موافقة لنص التاريخ والاثر

ولقد ذكر حضرة الباحث الفرنسي ان على جسر اللد المحكي عنه رسمين للاسد ومن علم ان الاسد كان شعار الملك الظاهر حكم بتسبة هذا الجسر اليه ولولم يكن مذكوراً في كتابه وحسبنا ثبناً على اتخاذ الاسد شعاراً للظاهرة ظاهراً للرسم على سكو دون سواء من ملوك المسلمين وانه بنى في مصر قناطر مرسوماً عليها مثال السباع فسميت قناطر السباع والله سبحانه اعلم

التجارة المصرية

اهدى الينا جناب المستر كليار مدير عموم الجمارك المصرية نسخة من تقريره عن اعمال الجمارك المصرية في سنة ١٨٩١ ونسخة من الكتاب الذي بصدرة سنوياً وضمنه الجداول المطولة في تفصيل صادرات القطر ووارداته ومناجرو مع البلدان الخارجية . وقد نصفنا التقرير واطلعنا على ما تضمنه الكتاب بالاجمال فرأيناها بويضان بالشواهد والارقام ما ذكرناه غير مرة عن تحسن الاحوال وتوفر الحاصلات المصرية واتساع نطاق تجارتها مع البلدان الاجنبية . على ان التقرير يذكر حقائق شتى جديدة بالحفظ حرية بالاعتبار فاحببنا ان

نوردها هنا حرصاً عليها ونحن ننظر في تجارة القطن من وارد وصادر أولاً ثم ننظر في ايراد الحبارك منها ومصروفها عليها

اما الواردات فنقسم كلها اربعة عشر قسمًا في اصطلاح ادارة الحبارك وقد بلغت قيمتها في السنة الماضية ١٢٠١٢٩٠ جنيهًا مصريًا وبلغت قيمتها في السنة التي قبلها ٨٠٨١٢٩٧ جنيهًا مصريًا فزادت الواردات في السنة الماضية اكثر من مليون و ١٢٠ الف جنيه عما كانت في السنة التي قبلها . وزادت قيمة كل قسم من الواردات في السنة الماضية عما كانت في السنة التي قبلها ايضًا ما عدا قسمين احدهما الحبوب من قمح وشعير وذرة وارز وعدس ودقيق القمح ودقيق الدرة والآخر النيل . اما واردات الحبوب فنقصت في السنة الماضية عما كانت في السنة التي قبلها لانفق الاهالي وعدم اقتدارهم على اتياعها من الخارج بل لان حاصلات بلادهم زادت زيادة عظيمة في السنة الماضية فوفت بحاجاتهم وفضل منها شيء كثير اصدروا منه ما يزيد قيمته على مليون جنيه الى الملبدان الاخرى . واما وارد النيل فقد نقص ١٧ الف جنيه في السنة الماضية عما كان في السنة التي قبلها . ويظهر ان السبب في ذلك هو رداءة موسم النيل المدراسي . وقد ذكر في التقرير ان واردات النيل زادت في اواخر السنة الماضية وعانت الى معدها المعتاد فزادت في الاشهر الثلاثة الاولى من هذه السنة ٢٢ الف جنيه مصري عما كانت في مثلها من السنة الماضية

وما هو جدير بالذكر ايضًا ان واردات السكر المكرر وزيت القطن نقصت في السنة الماضية وسبب ذلك كثرة حاصلات السكر المصري ووجود معصرة لمصر زيت القطن بالابكندرية . فيظهر مما تقدم ان الواردات التي قلت في السنة الماضية انما قلت لوجود ما يغني عنها في البلاد نفسها ما عدا النيل . فقلتها دليل على البسر وتحسن الاحوال . واذا تأملنا الواردات التي زادت حكمنا ان زيادتها انما حصلت عن تحسن الاحوال وبسر البلاد ايضًا . فقد بلغت قيمة الوارد من خشب البناء في السنة الماضية ٤٢٧ الف جنيه وكانت قيمته ٢١٥ الف جنيه فقط في سنة ١٨٨١ فضاعف الوارد من خشب البناء عما كان عليه منذ ١٨ سنين . وابلغ من ذلك ان وارد المنسوجات التي تدل احسن دلالة على حال النلاّح ازداد في هذه السنين ازدياداً عظيماً لم يعد له نظير في السنين السالفة فقد بلغت قيمة الوارد منها نحو مليون و ٢٢٨ الف جنيه في سنة ١٨٨٩ ومليون و ٧٦٦ الف جنيه سنة ١٨٩٠ وزادت حتى بلغت ٢ ملايين و ٤٢٠ الف جنيه في سنة ١٨٩١ فهل يطلب الانسان دليلاً اقطع من هذه الادلة على بسر البلاد وتحسن احوال النلاّح

والمخلاصة ان قيمة الواردات زادت في السنة الماضية نحو مليون و ١٢٠ ألف جنيه عن التي قبلها وزادت في التي قبلها نحو مليون و ٦٠ ألف جنيه عن التي قبلها فزادت في السنتين الماضيتين نحو مليونين و ١٨٠ ألف جنيه . وقد اصاب جناب المستر كليار حيث قال " ان سبب هذه الزيادة لا يمكن ان يكون اتساع نطاق التجارة الداخلية فان اسواق السودان لا تزال مغلقة الابواب دون تجارة مصر ولا يمكن ان يكون ازدياد عدد الاهالي لان ازديادهم في سنتين لا يقتضي زيادة قليل من الزيادة التي حصلت في تجارة الواردات فتعين ان يكون السبب تحسن حال الاهالي على اثر الاصلاحات التي جرت في البلاد منذ سنة ١٨٨٢ "

هذا في الواردات وإذا تدبرنا الصادرات انقلنا الى ذلك الحكم عينه فقد كانت قيمتها ١١ مليوناً و ٨٧٦ ألف جنيه سنة ١٨٩٠ وبلغت ١٢ مليوناً و ٨٧٨ ألف جنيه سنة ١٨٩١ فزادت في السنة الماضية أكثر من مليوني جنيه وذلك مع هبوط اسعار القطن فيها ٣٠ في المئة عما كانت عليه في السنة التي قبلها . وما هو جدير بالذكر وباعث على السرور ان الصادر من كل نوع من اشهر المحاصيل المصرية زاد في السنة الماضية عما كان في التي قبلها كما نرى من الجدول التالي

الصف	سنة ١٨٩٠	١٨٩١
القطن	٢٢٢٨٢٢٢	٤٣٦٩٢٢٦
السكر	٥٩٨٢٨٢	١٠٩٩٠٨١
بذرة القطن	٢٥٢١٥٧٨	٢٧٨١١٨٢
القول	١٠٤٥٧٨٢	١١٦٢١١٤
الذرة	٠٠٤٠٠١٨	٠٧١٨٥٦٩
القمح	٠٢٧٢٣٤٢	٠٦٠٩٧١٢
الشعير	٠٠٨٠٤٧٠	٠٣٤٩٥٥٩
الارز	٠٠٢٧٥٨٧	٠٠٥٧٦٥٢

ولو بحثنا عن اسباب هذه الزيادة لوجدنا لها خمسة اسباب الاول زيادة مساحة الاراضي التي زرعت والثاني تحسن الري وتعميمه وازدادت تلك الاراضي بـ والثالث توزيع مياه الري توزيعاً مناسباً للزراعة من حيث المقادير والاقوات والرابع خلوص السنة من الآفات . نعم ان الجراد سطا وانتشر في البلاد ولكنه منع من الاضرار بها قهراً . والخامس تغيير التقاوي في القطن . وكلها اسباب تدل على زيادة العناية والاجتهاد من الحكومة

والاهالي معاً فهي توجب السرور من حيث اعتباراتها الادبية ونتائجها المادية وما هو حري بالذكر ايضاً ان الصادرات التي نقصت اعظم نقص في السنة الماضية عما كانت عليه في التي قبلها في من قسم المعادن والمصوغات . فقد بلغت في السنة الماضية نحو ٤٥ الف جنيه فقط وقلت نحو ١٦٤ الف جنيه عما كانت في السنة التي قبلها . على ان هذا النقص يدل على تحسن الاحوال ايضاً خلافاً لما يتبادر الى الذهن لاوّل وهلة فقد ابان جناب المستر كليار ان معظم هذه المعادن والمصوغات حلت من ذهب وقضة يبيعها الاهالي او يرهونونها ليوفوا بها الديون التي عليهم فتصدر الى الخارج مسبوكه - سبائك . وظاهر ان قلة صدور هذه السبائك الى الخارج تدل على قلة ديون الفلاح وعدم احتياجه الى بيع حلاؤه لابتائها

وجملة ما ورد على القطر المصري سنة ١٨٩٠ و ١٨٩١ من الدخان والتبناك والسيكار مع ما كان في البلاد الى غاية سنة ١٨٨٩ من الدخان المجلوب من تركيا والبلاد الاجنبية وما حصل من زراعة الدخان البلدي في العام المذكور كل ذلك نحو ١٤ مليون كيلوغرام ورد منها ١٠ ملايين ونصف مليون كيلومن الدخان الاجنبي في السنة الماضية والتي قبلها والباقي من الدخان البلدي والاجنبي الذي كان في القطر قبل سنة ١٨٩٠ . وهذه الكمية تزيد على مقطوعة سنتين . ومعلوم انه لما اريد زيادة الرسم على الدخان الاجنبي في شهر يونيو سنة ١٨٩٠ ورد على القطر مقادير عظيمة جداً من الدخان تكفي لمقطوعة سنتين قبلما زيد الرسم هذه . ولذلك قدروا ان ايراد الجمارك المصرية من الدخان الاجنبي يكون ٢٠٠ الف جنيه ومن التبناك ٥٠ الف جنيه سنة ١٨٩١ غير ان الايراد زاد نحو ٧٠ الف جنيه عما قدروا فبلغ ٢١٩ الف جنيه وقد صدر في السنة الماضية نحو ٥٠ الف كيلومن السكاير الى البلاد الاجنبية في طرود من طرود البوسنة وصدر في السنة التي قبلها اكثر من ٥٢ الف كيلو وتقدر مصلحة الجمارك الباقي في البلاد من الدخان الى غاية سنة ١٨٩١ بثلاثة ملايين وسبع مئة الف كيلو فقط وان القطر لم يستهلك في سنتي ١٨٩٠ و ١٨٩١ سوى احد عشر مليون كيلو اي خمسة ملايين ونصف مليون كل سنة . وبما ان المقدار الباقي في البلاد لا يشمل جميع اصناف الدخان المطلوبة للاستهلاك فقد قدرزت ادارة الجمارك ان هذا يستهلك تدريجياً في مدة سنتين فوصيب سنة ١٨٩٢ مئة ١٨٥٠٠٠ كيلوغرام ويحلب تجار الدخان لتكملة المقدار اللازم للاستهلاك ٢٦٥٠٠٠٠ . وبناء على هذا التعديل قدر بطلت ادارة الجمارك الرسوم التي ستحصل على الدخان في العام المحاضر بسبع مئة وثلاثين الف

جنيه وإضافت على ذلك مبلغ ٤٥ ألف جنيه قيمة رسوم التنيك والسجائر فيكون المجموع ٧٧٥ ألف جنيه إلا أن المالية جمعت هذا المبلغ ٧٠٠ ألف جنيه فقط
هذا ما يتعلق بالوارد والصادر وإما مصلحة الجمارك فقد بلغ ايرادها في السنة الماضية نحو مليون و ٦٠٠ ألف جنيه منها نحو ٨٢٩ ألفاً من الدخان و ٦٥١ ألفاً من الواردات الأخرى و ١٢٢ ألفاً من الصادرات و ٤٦ ألفاً من غيرها وإما مصروفها فنحو ١١٦ ألف جنيه أو ٧ في المئة من ايرادها. ومع ذلك فنصف هذا المصروف تقريباً ينفق على خسر السواحل لمنع التهريب والنصف الآخر على مستقدي الجمارك ومثوزات أخرى أما السواحل فيخترها أسطول مؤلف من خمس سنن بخارية محمولة ١٠٣٤ طنًا وست سنن شراعية محمولة ١٢٧ طنًا وهذه السفن تغتر سواحل البحر المتوسط من العريش شرقاً إلى خليج سلوم غرباً و ترعة السويس وسواحل البحر الأحمر من السويس إلى سواكن وفي النيل باخرتان محمولتا ٢٨ طنًا. وإما حدود الصحراء من مكس إلى النجوم فتخترها فرقة من العجانة وما بقي من الأطراف يخترها مخافر ثابتة أو خفراء الفرسان والعجانة. وذلك كله يشهد لجذاب المستر كليات ورجال مصلحة بحسن التدبير والعناية وبذل المهمة ولا ريب أن البلاد تقدّر خدمتهم حتى قدرها لقاء ما ترى من تزايد الدخل والاقتصاد في النفقة ونحن بلسانها نوجه انظار الحكومة السنية إلى مساعدتهم المحسان ومكافأتهم على قدر ما تستحقه انعامهم

مثال في التعليم

أوردنا في الجزء الماضي مقالة وجيزة في تاريخ التعليم والاطوار التي تقلب عليها منذ التي سنة إلى الآن و وعدنا أن نذكر القواعد الرئيسة التي جمعت الآن أساساً للتعليم بعد أن بحث العلماء والفلاسفة في كيفية نمو القوى العقلية وارتقاءها ولكننا رأينا أن نذكر قبل ذلك سير رجل اشتهر في الخافقين بعلمو وعمل و ترقى شأن التعليم في الاسلوب الذي أتبعه وهو العلامة الطبيعي الأستاذ اغاسز. فان هذا العالم الشهير ولد في سويسرا ودرس فيها وفي ألمانيا وولع بالعلوم الطبيعية وبحث فيها المباحث المبتكرة وألف كثيراً من الكتب والرسائل ثم انتقل إلى الولايات المتحدة الأميركية وجعل استاذاً في مدرسة هارفرد الكلية وقد قامت شهرته في كيفية تعليمه وترغيبه التلامذة في العلوم الطبيعية كما قامت في المباحث المبتكرة التي وسع بها نطاق المعارف. فانه لما رأى أن اسلوب التعليم المتبع في الولايات المتحدة غير واف

بالفرض طلب من احد الاغنياء فاعطاه جزيرة في البحر تبعد عن البر نحو ١٨ ميلا ودعا المعلمين والطلبة اليها ليعلمهم كيفية تعليم العلوم الطبيعية فوجد عليهم مئآت منهم فاختار خمسين فقط لكي يدرهم على طريقة التعليم التي رأى مزيها بالاخبار فبينموها في مدارسهم وتنشر منها في البلاد كلها

قال الاستاذ جوردان وكان من جملة تلاميذه حيثئذ انه كان على الجزيرة بناء كبير لتربية المواشي فأخرجت منه وجعل مدرسة ووضعت فيه موائد للطعام فكنا نجلس حولها والاستاذ اغازل على رأس مائدة منها ويجانبه لوح اسود كبير حتى كلما عرض موضوع للبحث ينهض ويدرجه منضلاً اصوله واقام هناك فصل الصيف وهو يشرح لتلاميذه العلوم الطبيعية وكيفية تعليمها وهم يزيدون شغفاً به واحتراماً له وهو يزيد اعزازاً لهم ورغبة في تعليمهم وانهاض همهم . ومن الفوائد الكثيرة التي عاينها الاستاذ جوردان في مذكرته نقلا عنه الكلام الآتي

” لا نحاولوا تعليم ما لا تعلمون جيداً فان طلب مدبرو المدارس ان نعلموا علومنا لا تعلمونها فارفضوا الطالب واصروا على الرفض لئلا نخدعوا ننوسكم ونخدعوا التلامذة . ومتى اتبع كل المعلمين هذه القاعدة وصاروا يقتصرون على تعليم العلوم التي يعلمونها جيداً ويرفضون تعليم غيرها ارتقى شأن التعليم في البلاد . وقد ابتداء بعضهم في ذلك ولي امل ان يقتدي بهم غيرهم وينسخوا هذه الخلة الباقية من العصور المظلمة وهي دعوى الاساتذة بانهم محبطون علماً بكل شيء . وانا اراد المعلم ان يفلح في صناعة التعليم فعليه ان لا يعلم علماً لا يفلح في تعليمه ومن الخلل ان نحسب كل احد قادراً على تعلم كل علم وتعليمه . والمشاركة في كل علم من العلوم ضرب من العبث فان العقل لا يتوى بايراد كل موارد العلم بل ياريد من علم واحد رياً كاملاً

ادرسوا كتاب الطبيعة في الطبيعة نفسها . واعلموا ان الذين افعلوا اكثر من غيرهم هم الذين اتبعوا مبدأ واحداً وواصلوا الدرس عليه الى ان برعوا فيه ونالوا منه حظاً وافراً في تمام الحياة

وما من احد يستطيع ان يكون اليوم استاذاً لعلم الحيوان وغداً لعلم الكيمياء ويبلغ في العلمين ممتاً . ولا بد من الاختصاص اي قصر البحث على علم واحد ولكن يلقى بكل احد ان يعلم تاريخ كل العلوم

اختر مواضع التدريس ما يشاهد التلامذة يوماً ورسب فهم ملكة المراقبة وان كنت

نشرح لم موضوعاً طبيعياً فاعطى كلاً منهم مثالا وقد بيكني ان نجعل موضوعك نوعاً من
الحشرات كالذباب او كالصرصر اذا لم نجد غيرها فاعطى كلاً منهم حدثاً منها ودعه
بمسكها يده ويخلصها جيداً وانت تشرح له كيفية تركيبها

في سنة ١٨٤٧ كنت اخطب في جماعة من المدرسين وجمعت موضوع خطبي الجنادب
واعطيت كلاً من الحضور جنداً قبل الشروع في الكلام وكنت اذا رأيت احداً اوقع الجندب
من يده اقف عن الكلام الى ان يلتقطه فاستغرب الحضور في ذلك وكثر ضحكهم وهزلهم
ولكنني اؤكد لكم ان العلوم الطبيعية لا تعلم على اصلها ما لم تتبع هذه الطريقة في تعليمها
ومواد التعليم موجودة في كل مكان فاخرج تلامذتك الى البراري والحقول تجد مواد
التعليم منتشرة امامك فحول انظارهم اليها واشرحها لهم . وخبرك لك ولم ان يقتصروا
درسهم في اشكال قليلة ويدرّسوها جيداً من ان تتابع لهم الاشكال الطبيعية بالوف من
الريالات ولا بدرسوها

من يدرس الطبيعة يتعلم على مكونات العنل الاعظم فلا تزدر بالطبيعة لان احقر
ما فيها قد صنعت اعظم القوت على اطلاقها

معمل التاريخ الطبيعي حرم لا يدخله دنس ولا رجس ويجب ان يكون محترماً كالمعابد
وكان اغاسز محالاً لدارين في مذهب النشوء ولكنه كان يحقر الذين بقا ومونة عن
تعصب خائفين من انه يززع اسس الدين . وقد اعنق كل تلامذته مذهب النشوء لما اقتنعوا
بصحة ادلته لان اغاسز علم ان يستشبروا عقولهم ويعتمدوا على نفوسهم ويقبلوا ما يهيم من
الادلة ويرفضوا ما لا يقنعهم طابق تعليم استاذهم اولم يطابقه

وكان اغاسز افرغ كل قوته في تلك الدروس والخطب فنضب ماء الحياة من جسمه
واشار عليه اطباءه ان ينقطع عن الدرس والتدريس والا وافته المنية على عجل فنضّل الموت
على البطالة وواصل الدرس الى ان عاجته المنية بعد شهور قليلة فدفن مأسوفاً عليه وكان
ا من العمر ٦٦ سنة ولكنه كان في همة احدث من كل شاب كما شهد تلامذته انفسهم

وفي الصيف التالي اجتمع التلامذة في تلك المدرسة واتى لتعليم جمهور من نخبة الاسانذة
ولكن اغاسز لم يكن معهم ففتت همه الجميع واقفلوا المدرسة ولم يبقوها بعد ذلك

قال بعضهم وقد زار بناء هذه المدرسة حديثاً انه رأى فيها اللوح الاسود الذي كان
اغاسز يستعمله في شرح الدروس وعليه هذه الكلمات بخطه وفي ادرسل الطبيعة لا الكتب
قال الاستاذ جوردان ان هذه المدرسة قد فُجرت ولكن الحمية التي بها اغاسز في نفوس

الطلبة لم تزل حجة فعالة في كل فرع من فروع العلوم . وهذه المدرسة التي دامت ثلاثة اشهر ولم يكن لها في الحقيقة إلا استاذ واحد وهو اغاسز قد اصلحت شأن التعليم في اميركا كلها ولم يزل تأثيرها اشد من تأثير كل الموارد التي استفيناها جديداً من المانيا

الهواء والصحة

وفيه مباحث حديثة كثيرة الفائدة

يعلم الخاصة والعامة ان الصحة تكمن على اجودها في الارياض والبراري والاماكن المطلقة الهواء وعلى ارضها في المدن المزدهمة المحصورة الهواء وهذا الامر حرجي بالاعتبار جدبر بان ينظر فيه نظراً دقيقاً . وقد اطلعنا الآن على فصول ضافية للعالمين ودجر وهربرت^(١) جمعاً فيها كل الحقائق المتعلقة بالهواء والصحة فرأينا ان تلخصها ونضيف اليها ما نتم به الفائدة ولا بد من اعادة بعض المبادئ ولو كنا قد ذكرناها مراراً

الهواء مؤلف من غازين احدهما فعال وعليه تنوقف الحياة وهو خمسة تقريباً والثاني غير فعال ولا تنوقف الحياة عليه وهو اربعة اخماس تقريباً . واسم الغاز الاول اكسجين والثاني نيتروجين او ازوت . وفي الهواء ايضاً قليل من غاز الحامض الكربونيك يختلف مقداره باختلاف نقاوة الهواء وهو نحو اربعة اجزاء من عشرة آلاف جزء منه اي في كل عشرة آلاف درهم من الهواء نحو اربعة دراهم من هذا الغاز . وفيه ايضاً شيء قليل من الاوزون وهو نوع شديد الفعل من الاكسجين وقلما يوجد في هواء المدن

والانسان يتنفس مقداراً كبيراً جداً من الهواء اي من مزيج هذه الغازات الاربعة الاكسجين والنيتروجين والحامض الكربونيك والاوزون فيبلغ ما يتنفسه في كل اربع وعشرين ساعة ٤٢٥ قدماً بمكبة (نحو ١٥ متراً مكعباً) او ما يملأ غرفة طولها متران وعرضها متران وارتفاعها ثلاثة امتار و٧٥ سنتيمتراً . وهذا المقدار كله يدخل الرئتين بالتنفس ثم يخرج منها ولكنه لا يخرج كما يدخل بل يقل اكسجينه ويزيد فيه الحامض الكربونيك^(٢) . واذا نقصت هواء غرفة عادية فيها عدد معتدل من الناس لم تجد نقصاً كبيراً في اكسجينه ولا زيادة كبيرة في الحامض الكربونيك فلماذا لا يكون هواء المنازل نقياً مثل هواء البراري

(1) Harold Wager and Auberon Hebert in the Contemporary Review

(٢) ان فائدة التنفس ادخال الهواء الى اطراف شعب الرئتين حيث يقابل الدم ونجري بينها التمايضة المشهورة وهي ان الدم يأخذ اكسجيناً من الهواء ويطرد الحامض الكربونيك بدلاً منه جرباً على ناموس طبيعي مشهور

والجواب على ذلك ان الهواء الذي يخرج بالتنفس يحتوي بعض السموم الآكلة غير الحامض الكربونيك . وهذا الامر قد ثبت ثبوتاً يفي كل ريب ولكن لم تعلم حقيقة هذه السموم حتى الآن حتى العلم . قال احد العلماء الفسيولوجيين ان هذه السموم تتكون في الرئتين وهي من مخصلان الانحلال فهي من نوع السموم المعروفة باسم بتوماين . وقال غيره ان بخار المائي الذي يخرج بالتنفس ويتصعد عن الجسم كله يحوي فضولاً ثبت بالامتحان انها سم قاتل . وهذه الفضول هي علة الرائحة التي يشمها من يأتي من مكان مطلق الهواء ويدخل غرفة فيها كثيرون من السكان فيشعرون كأن صدره يكاد ينطبق . وقد ثبت ان الهواء الذي انتشرت فيه هذه السموم هو من اكبر ابواب مرض الخنازيري والامراض الصدرية فانه قرارة جرائم هذه الامراض والغذاء الذي تغذي به ولعله سبب كثرة الوفيات في المدن المزدحمة بالسكان .

وقال غيره ان هذه المادة الآكلة المفترزة من رتبي البالغ تبلغ ثلاثين او اربعين قطعة في اليوم . وقد ثبت انه اذا مرّ نس الانسان في الماء ووضع الماء في قنينة مسدودة وحفظت في مكان دافئ حلّ الفساد في الماء وهبت منه رائحة خبيثة^(٢)

هـ ان انساناً اقام في حجرة صغيرة طولها خمس عشرة قدماً وعرضها عشر اقدام وعلوها عشر اقدام مدة خمس ساعات ولنفرض ان الغرفة مغلقة الابواب والكوى وليس فيها مدخل للهواء^(٣) فانه لانقضي الساعات الخمس حتى يقل الأكسجين في هوائها ويصير اقل مما كان اولاً بواحد وعشرين في المئة ولكن ليس العبرة في ذلك بل في ان الانسان يصير يتنفس هواء قد تنفسه قبلاً وادخله رتبه وخرج منها حاملاً للسم الآلي المشار اليه آنفاً وهنا محل النظر وسبب الضرر فان الطبيعة قد قدفت هذا السم من البدن بالتنفس ولكن الانسان ابى الا ان يسترجعه ويخرجه ثانية وهذا شأن كل الذين يقيمون في غرف ومخيم مغلقة الابواب والكوى فانهم ينجرعون السم الذي تفرزه ابدانهم ويكررون نجرعه مثنى وثلاث ورباع

والحجج التي مساحتها كما تقدم فيها ١٥٠٠ قدم مكعبة من الهواء فاذا كان الانسان يتنفس عشرين قدماً مكعبة كل ساعة فني سبع ساعات يتنفس ١٤٠ قدماً مكعبة اي نحو

(٢) ويظن البعض ان هذا السم الآلي موزع على النفوس لان كثرتها وقلتها تكونان بحسب كثرة الازدحام وقلتها تماماً

(٤) ولا يخفى انه لا يمكن منع الهواء من دخول الغرفة معاً تاماً لان جانباً منه يدخل من شقوق الابواب والكوى بل من مسام جدران البيت

عشر هواء الغرفة فيصير عشر الهواء الذي يتنفسه بعد ذلك ما دخل رثيو وخرج منها أي مملوياً بالسم المذكور . وإذا جالسه رجل أو رجلان زاد الشر شراً فلم تخل نفحة يتنفسونها من بعض هذه السموم .

ولا يخفى أن كل نوع من السموم الذي يتجدد على الدوام وهذا يستدعي أن دقائق الانسجة القديمة تخرج من البدن . والإنسان بأشكل ويندرب في يومه نحو خمسة ارطال مصربة وثمان اواقي فيستعمل منها لتكوين انسجة بدنه خمس ارطال وثلاث اواقي والخميس الاواقي الباقية تخرج مع المبرزات . فالمواد اللازمة من الطعام والشراب تستعمل بالمضم الى غذاء وتنصب في الدم وتوزع معه على كل اجزاء البدن لتغذيتها وترويحها . ولكن للدم يقوم بعمل آخر غير تغذية البدن وهو ترح الفضول وإخراجها منه وخفية الامر ان الجسم يحيا ويموت ثم يحيا ثم يموت على الدوام أي تموت دقائقه وتجدد غيرها وتخرج جانب من هذه الدقائق الميتة مع النفس الذي يخرج من الرئتين وجانب مع العرق والابخره التي تنصعد عن البدن .

وامر هذه الفضول غير معروف تماماً حتى الآن والمعروف ان اكثرها يستعمل الى بوريا وحامض كربونيك وماء فالبوريا تخرج مع البول والحامض الكربونيك مع النفس والماء يخرج معها ايضاً ويخرج من مسام الجلد . ولكن البوريا والحامض الكربونيك والماء ليست كل فضول البدن بل من هذه الفضول ايضاً السموم الآتية المشار اليها آنفاً التي تفرز من الرئتين والجلد .

وما في هذه السموم هل هي من نوع السموم التي توجد في البدن دائماً فان الانسجة المتخلية من البدن قد تحول على صورتي قبلما نصير حامضاً كربونيكاً وماء وبعض هذه الصور سام جداً كما يظهر من الموت غرقاً فان الذي يفرق في الماء يموت مسموماً لان الانحلال الدائم في كل الانسجة بولدها ساماً نافعاً اليها لم يأت كسدها كسجين الدم كما يتأكسد عادة امات الانسان في بضع دقائق بفعل الدماغ وهذا الموت ليس مسبباً عن الحامض الكربونيك ولو كثر في دم الفريق لان السم المشار اليه يفعل فعله الذريع ولو زال الحامض الكربونيك من الجسم . وإذا أغني على انسان لقله دمو فالارجح ان سبب اغناؤه قلة ورود الأكسجين لابطال فعل هذه السموم من بدنه واتصال فعلها بدمائه . وفي هاتين الحالتين أي في الفرق وفي الاغناء من فقد الدم تضرب الانسان نوبات تشنج لان السم الذي في دمو يفعل كبره شديداً على احد المراكز العصبية فيفعل هذا المركز على الاعصاب ويحرك العضلات المتعلقة بالتنفس طلباً لاستنشاق الأكسجين ويتردد الحركة الى ان تعبر تشنجاً ولا يضي وقت طويل حتى يغلب

السم على المراكز العصبية وينضى الاجل

والحميات والرياضة العنيفة تجري هذا المجرى فان الانسجة تغل سريعا في الحميات وينصب كثير من السموم المخلطة منها في الدم فتؤثر في الاعصاب وفي سبب سرعة التنفس وسرعة الدورة الدموية غالبا لان هاتين سرعتين لازمتان لنا كسد السم واحراقه فاذا ذهل الانسان عن نفسه حينئذ ولم يعد يعي على شيء فيكون لان تنفسه السريع لم يكن كافيا لابطال فعل السم الذي يبلغ الدماغ^(٥). وفي التهاب الرئة يسرع التنفس تعويضا عن الجزء الذي يغل فعلة من الرئتين وطلبنا للتخلص من السم الذي يكثُر في الدم . ويحدث مثل ذلك اذا استقرت جلطة من الدم في الشريان الكبير الذي ين القلب والرئتين . ولعلنا تحدث شيء من مثل ذلك على اثر الرياضة العنيفة في الشيخوخة وفي حالة الضعف الشديد فان الانسجة تغل حينئذ بسرعة لانها لا تكون على تمام قوتها وبضيق الدم ذرعا بالاضول التي تترام في من انحلالها وقلة المواء الوارد لأكسدتها تنسم بدنة وبشعر في اليوم التالي بالضعف والام في كثير من اعضائه . واذا عصفت للرياح الباردة كالريح الشمالية في مصر والبلاد تقلصت مسام الجلد ومنع افراز بعض هذه السموم منه فتنبي في البدن وتعمية ولعل ذلك سبب ما نشعر به بعد الرياضة العنيفة فان النضول التي تتكون منها قد تترام في البدن فيضيق بها ذرعا اذا لم تكن الرئتان والقلب قويتا على طردها منه . والذي بهتاد الرياضة لا ينضّر منها ولا يتألم لان انسجة بدنة تكون قوية لا تغل بسرعة ولان قبة وزنيته تكون قوية تتخلص من الضول حالا بسرعة التنفس واما الضعف الجسم او الضعف القلب والرئتين فتكثر هذه الضول في دموه حالا على اثر الرياضة العنيفة ونسمة حتى لقد يموت موهوبا بها

وخلاصة ما تقدم اولا انه ما دام الاكسجين الذي تنفسه كافيا لتخلصنا به من اكثر الضول التي تدخل الدم لانه يحولها الى مركبات سليمة غير مضرّة بالصحة وثانيا انه اذا منع الاكسجين عنا اجتمع في كل جزء من انسجة البدن سموم مميتة تعدم حبل الحياة في بضع دقائق . وثالثا انه يخرج من الرئتين والجلد في حال الصحة والسلامة سموم مميتة حتى اذا كنا نعيش في مكان محصور المواء تراكمت فيه هذه السموم وعادت الى ابداننا وسمنها واضرت بنا الا ان ما تقدم لا يغل به بقاء شيء من هذه السموم في الجسم في حال الصحة فقد كان الواجب على الجسم ان يخلص منها كما يخلص من غيرها فان نحو خمسة ارطال وربع رطل من الضول تخرج من البدن يوميا في شكل الهورنيا والحامض الكربونيك والماء فما اعجز

(٥) وبسندل من ذلك ان نفع الكوى وتجديد المواء من الزم الامور في معالجات الحميات

البدن عن أكسدة هذا الشيء الذي ينزهر من الفضول وإخراجه منه وما هو شأن هذه الفضول أو السموم التي يعجز البدن عن أكسدةها وما الفرق بينها وبين بقية سموم البدن التي تنصرف حبل الحياة في دقائق قليلة إذا ابتلع النفس وابن تتكون وكيف تتكون وهل هي سم من سموم الفساد يتكون على سطح الرئتين والجلد أم لا خرجت الفضول منها ومنه قال الدكتور كلين إن بكثيرياً^(٦) الفساد توجد في أجزاء البدن التي يدخلها الهواء كالكلى والمسالك الهوائية والقناة المصيرية والأرجح أن لها علاقة بهذه السموم ولكن هذه العلاقة لم تعلم حتى الآن فلا نطيل البحث في ذلك. واثبت غيره أن فضول الأعضاء تمنع قوة العضلات عن الانقباض فإن العضلات المقطوعة من حوزان ذبج حديثاً إذا حقت بدم شرياني فيها أكسجين كاف بقيت تنقبض وتسطح مدة طويلة وأما إذا حقت بدم وردي كثير الفضول فقدت قوة الانقباض والانبساط بأسرع ما تنفد لها لو لم تخفق قط فلا عجب إذا جرى في بدن الإنسان ما يجري في هذه العضلات فننسم عضلاته من كثرة الفضول في دموه ويتولاه الضعف والتكسر والصداع. ويعلم ذلك كل من مشى مسافة طويلة أو روض جسمه رياضة عينة بعد أن ابطال المشي والرياضة مدة فانه يشعر بعد ذلك بتكسر في كل أعضائه.

هذا ولنتظر من جهة أخرى إلى هذا السم الذي ينتج من الرئتين والجلد فقلول لا يخفى أنه إذا اجتمع كثيرون في غرفة واحدة صارت رائحتها خبيثة وكذا تكون رائحة غرف النوم في الصباح قبل إطلاق الهواء فيها. وإن الحيوانات تموت إذا استنشقت هواء تنفسه الإنسان ولو أخرج منه الحامض الكربونيك^(٧). وإن الهواء النقي لازم للمستشفيات حتى لقد انقضى عن مضادات الفساد في تضديد الجروح وإن الجرحى والمرضى الذين يعالجون في الخيام يكون العلاج أنجح فيهم منه في الذين يعالجون في المستشفيات^(٨). بل قد اثبت بعضهم أن أنجح علاج في نسم الدم هو التامع بض النام الهواء. ويصدق ذلك أيضاً على التيفوس والجذري والطاعون.

(٦) الدكتور با أحاطة صديرة من نوع النبات نغرك من نفسها وتكثر بسرعة فائقة بسبب الفساد وبعضها بسبب بعض الأمراض ويقتررون أن الإنسان ينفس منها نحو ثلثيته ألف كل يوم

(٧) وضعت فارة في هواء تنفسه الإنسان وأخرج منه الحامض الكربونيك فانت في خمس وأربعين ساعة

(٨) قبل لما بنت لجنة من الأطباء إلى بلاد القرم لتبحث عن سبب كثرة موت الجنود في المستشفيات كان

أول عمل علمته أنها كسرت زجاج كوى المستشفيات لكي يتبدد الهواء فيها فقلت الوفات وصار الجرحى يشفون بسرعة وقد أخبرنا بعض النبوخ أنه لما انتشر الطاعون في الشام كان المطعمون الذين يطرحون خارج القرى يشفون والذين يعنى بهم في البيوت يموتون

قال الدكتور باركس ان العريض للهواء حينئذ أنفع من الدواء وتدير الغذاء .
وقصة الذين سجنوا في كلكتا في سجن واحد معروفة مشهورة وهي ان ١٤٦ نفساً سجنوا
في سجن ضيق فمات منهم ١٢٢ ثم مات اكثر الباقين بجيئ الفساد اي أنهم انهموا بالمم
المطوخت من ابدانهم

وما لنا ولا بعد السواء فان الذين يسكنون منا في المدن المزدحمة التي يقل نجدد
الهواء في بيوتها تكون وجوههم صفراء بخلاصة على قلة الكريات الحمراء في دمهم لقلة الاكسجين
وكذا الذين يسكنون في البيوت التي تغطيها الروائح الخبيثة فانها كلها تكثر فيها البكتيريا وكلها
يفتح فيها اللحم واللبن بسرعة ويغلب الصداخ على سكانها بالصد من ذلك الجبال واللال فان
هواءها ينفس الارواح ويؤذي ابدان ويعد الصحة والنشاط . وقد اثبت كثير من الباحثين
انه اذا صلح هواء المعامل الكبيرة زاد نشاط العمال وزادت اعمالهم وبالضبط من ذلك اذا
فسد . وكثيراً ما تسلم القرى من الامراض والآفات حتى تصلح بيوتها وتحكم آبائها وكلها
فلا يعود بدخاها الهواء النقي من الخروق فتفسد صحة سكانها وتنتابهم الامراض والوجاع
بل قد ثبت ان الذين يضعون فرشهم على الارض وينامون عليها يسلون من الحميات اكثر
من الذين ينامون على الاسرة المرتفعة وذلك لان الهواء النقي الداخل من الباب يكون ابرد
من هواء الغرفة واقل منه فيستتر قرب ارضها بخلاف هواء الغرفة الحار فانه يكون خفيفاً
فيرتفع فوق الهواء النقي

وهذا شأن المواشي على انواعها فانها كلها تحتاج الهواء النقي وتبين فيه وتنفذ وتنفس
في الهواء الفاسد وتضعف . ذكر الدكتور باركس انه كان يموت من كل الف فرس من خيل
الجنود الفرنسية نحو ١٩٠ في السنة قبل سنة ١٨٤٦ فلما اصححت اضطبلاتها واطلق فيها
الهواء النقي صار يموت منها ٦٨ في الالف ثم قل عن ذلك فصار ٢٨ من خيل الجنود و ٢٠
من خيل ضباطهم

والكواشف التي تكشف بها نقاوة الهواء كثيرة منها ان الهواء الفاسد بالنفث يزيل
لون برمنغنات البوتاسيوم ويعد جزءاً من اكسجينه ويعرف مقدار المواد الآلية التي في
الهواء من مقدار الاكسجين اللازم لاعادة البرمنغنات الى لونه الاصلي ومنها زيادة مقدار
نوع من البكتيريا يكثر في الهواء الفاسد لانه يفتدي بالمم الذي يفت من الرطوبتين والجلد
ستأتي البقية



الغاية وراء العمل

يقلم الاديب اسحق افندي صروف (١)

ان وقوفي بينكم وقفة الخطيب وتلاوتي عليكم بعض ما سمعت به الفكنف الخاملة ما لا يخفكم مضمونه لجاسرة لا تغتفر لي وانما لم لي من واسع حكمكم يسبل عليها ستاراً من العذر وجهاً من اللطف لا برحمتي غرة في جبين الدهر وأسرّة فضل بشدكم الازر نحن في عصرٍ مُصرٍ في رياض دوح العلوم الميانع وزُحزحت عن افق حنادس الجهل وقد صدّعها نير المنون الساطع وزمانٍ بآرت في حايو رهان المهم والخواطر وتجارّت في حلقه مضارره جياد الحمية الضوامر عصرٍ نسّمت فيه المدارك أوج المعارف وتجلّبت فيه ابكار العقول بوثي البرود والمطارف جنانه انيقة يانعة شائقة رائحة تيس فيها ارباب العقول من العجب والخيلان وتبرّج فيها غادات الافكار بقوام ولاقوام الابان . جنائٍ فاح عرف طيبتها فعطر الاكران وتناقلت ارداف اغصانها بالنظوف الدوان . فيها فاكهة ونخل وريمان . من كل فاكهة بها زوجان تلك هي جنان العلوم وتلكم هي حالة هذا الزمان ولن ينفع بها الا من اطرح التواني وانفق في تطلّيبها الدقائق والتواني اذا ما نقي المرء ادراك غاية عليه باهال التفاعد والكسل . فلا تبالغ الغايات من دون هذه . ويحظى بها الانسان بالكثرة والعمل نعم ان الغاية مرهونة على الكثرة والعمل وتنتج يؤمّه ركب الاجتهاد ولا يبلغه مقعد الكسل وان بلغ الغايات صعب لمن تغذ الخمول دبذنه وشعاره وقريب التناول لو تطابقت في حركة الامل وقد اصح له مناراً ولا انكر على احدٍ مطالعته اخبار العصور الغابرة وما جرى فيها من سالفات ضاهت الامثال الطائفة واخص بالذكر منها تاريخ نابليون العظيم الذي تمحضت به همة من حضيض الذل الى سدة العز وارتفع ذرى الشرف والمجد فان هذا المقدام كان في درجة خاملة بين صفات من ذوي الدرجات الوضيعة والحالات الخائفة بالاهاال ولكنه كان في صدره روحٌ يذكها وطيس الحمية والنشاط ونسمة نرها فواعل المجد والغيرة فكان بمن وبتطاول الى ادراك الرب السامية وتعبت بافكاره وامالو نسات القدم والنجاح فتبهرته ثمر آماله ونجّبي فيه ميت اشواقه حتّى اذا نهض ونهضت الرغبة في العمل اقمده صعوبات قوّضت دعاته مقاصده وحالت لديه حوائل حمة اوشكت

(١) من خطبة تلاها في جمعية زمرة الآداب في المدرسة الكلية في ٧ مايو (١٩١٠)

أكثر من من أن تثبط عزيمته وتبدد بعضها البانرجيوش آمالو وما برحت تلك الروح في اشتداد تلقى في وهاد الصعوبات وتضطرق في مسالك حرجة آلت به بعد مزيد النصب والمناء على محط رغبته ورمى مطالبه بما اعرب عن نسفه عرشاً غاية في العظمة والرافة في الجدد ألا وهو عرش فرنسا الخطير بيدانه لم يهد منه نائراً خاطرو ولم يشف غليل مطاء فهب على الدول الاوربية بكسر نيرها وبمحط شوكتها وكان الامر معقوباً براياتها والظفر بملوسورة النخ بآيات فيجي له من آثار انحطاطها ذكراً طويلاً وبعد له على مناكب سطوعها منبجاً جليلاً الا انه تعدى طور التعقل وعرج وراء الشرائع والنواميس ولم ينفه ان فوق يده بدا نذل الكبار وترفع الصغار ونظم قوات في مصدر وجودها وعلة كيانها فاهبطت تلك اليد رفوع مجده وحجبت طالع سعده ووارثته في ظلمات الاسر وعشرته في ضيقة الثبر ونجملت من بعده بجلاء العز والبقاء سبحانه يضي الكل ويخلد من بسط الارض ورفع السماء

فتفتح لنا ايها السادة ان من طلب غاية آيا كانت شر وراءها عن ساعد المجد والانكاش وافرغ الوسع للحصول عليها فان بلغها فتبعوا ولا فقد ادرك غيرهما مما لا يقل عنها امة او احط درجة وما احسن ما قال الشاعر

وعلي ان اسعى وليس م علي ادراك النجاح

وان اعتبرنا ذلك في العلماء البلغاء والدمراء من اطلعوا في سماء العلوم فرانده افكارهم واهرزوا الى عالم الفقدن مكنونات اسرارهم حصص الحق واومض لنا ما توجعنا من الوقوف على تنبيه اعمالهم فهم من كان خامل الذكر ليس من اسباب النجاح في شيء ولكنه ذو فكرة نيرة متوقدة وهم استنمضت به ادرك ذهنه واستقدحت زناد قريحته فجاءت بها اسفر عن ابن خلدون وابن الاثير وشاكسير وكورنيل وراسين ومن شاكلهم من الكنية البلغاء

وان اعتبرنا ذلك في المخترعين وارباب الصنائع نرى هنالك ما يؤيد حقائق موضوعنا وحسبنا على ذلك ان نعود ما كتبه احدى الجرائد عن ادبسن قالت انه مرة استغرق في شغله مدة ثمان واربعين ساعة لم يذق في خلالها طعاماً ولا لذة وسن واغرب من ذلك كله انه عند ليلة زفافه فكان يقلب فنوغرافه والمدهوون حباري من نفيسه جلوساً في انتظاره

فعلى م ايها السادة تنفاد عن السعي وقد اثبت لنا اخبار الاوائل والاخران النجاح معقود بنواصي الاجتهاد وبلادنا والحمد لله كانت منبع العلوم والفنون وما كان مقدوراً لاسلافنا لا نحر منة نحن اذا سعونا سعيهم لاننا من طينة واحدة

الى مَ بَيِّ اَيُّ نَيْتٍ عَلَى الثَّرَى وَنَحْنُ لَنَا فِي نَفْسِ الْمَجْدِ مَنَصِبُ
وَنَتَّامُ نَرْضَى بِالْقَلِيلِ وَدُونَهُ وَمَنْ دُونَنَا نَيْلُ الْإِمَانِي مَطْلَبُ
وَنَعْتَجِبُ مَا كَرَفَ نَفْسِي بِإَرْضَا ظَا وَلَنَا نَهْرُ الْمَجْدِ مَشْرَبُ
وَنَحْمَلُ ضَيْمَ النَّفْسِ بِالذَّلِّ وَالْإَرْضَا وَنَحْنُ إِلَى الْعُلِيَاءِ نَفْزَى وَنَدَبُ
وَأَا إِذَا شِئْنَا الْكَوَاكِبَ مَطْلَبًا غَدَّتْ نَحْوَمَا كُلُّ الْكَوَاكِبِ نَفَرَبُ
وَلَوْ شِئْنَا نَيْلَ الْمَآرِبِ وَالْعَلَى لَمَّا فَاتَنَا فِي سَاحَةِ الدَّبِ مَآرِبُ
بِظَلِّ أَمِيرِ الْمُؤْمِنِينَ مَلِكِنَا وَسُلْطَانِ عَدْلٍ دُونَهُ الظُّلْمِ مَحْبَبُ
فَوَالَّذِي أَوْرَدَنَا مِنْهَا لَنُروِي صَدَى الْقُلُوبِ وَاسْبَغَ عَلَيْنَا نَعْمًا تَجْلُو صِلَةَ الْكُرُوبِ
مَلِكٌ رَاحَتُهُ وَكَأَنَّهُ شَادَتْ الْعِلْمَ عَلَى رُكْنٍ وَطِيدُ
فِيهِ التَّأَرْخُ بِحُلُومِ مَشْدَا فَابْشِرْ سُلْطَانَنَا عَبْدَ الْحَمِيدِ

ولقد كان ارنج علي الكلام وضاق ذرعي عن الامتثال في مثل هذا المقام لولا نعمة من
عاطر حلمكم نشرت فاحيت التواد وبارق من انوار لطفكم تبسم فهداني سبيل الرشاد .
وان كان قصر الوقت لا يفسح لي بالاسهاب عما نصديت لابضاحه وكشف القاب عن
امر خبا لدي ضوه معباحه اكنفت بما تقدم راجيا منكم العفو عما نسلل خطائي من القصر
والكلال فسبحان من لا يؤخذ بزلة ولا يرى بوصمة انه وحده ذو العصمة والكمال
لكل امره في اعين الدهر عثرة ودون ثثار المرء ما يستر العذر
ولولا اعتقاد البدر في الشمس انها نوافيوه بالانوار لم يطلع البدر

البريد المصري

لا تزال ادارة البوسطة المصرية مضطردة خطة التقدم والارتفاع لا لانيها جسم حي نام
بمنسها بل لان الفعل الذي يدبرها يعلم اساليب النجاح والهمة التي تتولاها لانعرف الكلام
ولا المال . ونجاحها ظاهر محسوس يشعر به كل من له اعمال كثيرة في هذا القطر وهو
سائر على سلسلة حساية . فقد بلغ عدد المراسلات التي تداولها الناس في العام الماضي
داخل القطر المصري ١١٥٢٢٠٠٠ وكان في العام الذي قبله ١٠٩٢٠٠٠ وقد زادت
المراسلات الوارد من البلدان الاجبية والمرسلة اليها فبلغت في العام الماضي ٥٥٩٢٠٠٠
وفي الذي قبله ٥٢٦٢٠٠٠ . وزاد مقدار النفود التي ارسلت به فيبلغ في العام الماضي

١٩٢٥٢٢٠٤ جنيهات مصرية وكان في العام الذي قبله ١١٦٩٠٥١٨ جنيهاً فقط
والزيادة في المراسلات المتداولة داخل النطر تناولت كل نوع منها كما ترى في هذا
المجدول

١٨٩١	١٨٩٠	
٦٤٢٢٠٠٠	٦٠٢٥١٠٠	الخطابات العادية
٢٨٢٦٠٠٠	٢٧٨٥٠٠٠	الجرائد والطلبات
١٦٠٠٠٠٠	١٥٥٠٠٠٠	مراسلات الحكومة
٠٤٠٠٠٠٠	٠٢٧١٠٠٠٠	المراسلات المحلية
٠١٩٨٠٠٠	٠١٤٦٤٠٠	تذاكر البوسطة
٠٠٤١٠٠٠	٠٠٤٠٠٠٠	عينات
٠٠٢٥٠٠٠	٠٠٢٢٠٠٠	اوراق اشغال
١٠١٥٢٢٠٠٠	١٠٩٢٠٠٠	

وقد بلغ ايراد البوسطة المصرية في العام الماضي ٦١٢٢٤٢٠٠٠ جنيهاً مصرياً وكان في
العام الذي قبله ١٠٦١٥٢٠٠٠ فزاد اليراد ٦٠٩٠٠٠ جنيهاً ولكن البنقات لم ترد سوى ٧٨٦
جنيهاً لانها بلغت ٨٩٢١٥٠٠ جنيهاً في العام الماضي وكانت ٨٨٥٢٩٠٠ في الذي قبله
والحفاة المتقدمة مقبسة من التقرير العام الذي رفعه الآن صاحب السعادة ساهبا باشا
مدير عموم البوسطة المصرية الى عطوفتو تاطر المالبية

ولتقدم البوسطة هذا ثلاثة اسباب الاول والاخرى حسن الادارة والسهر على ارضاء
الجمهور والاسراع في انجاز الاعمال بالدقة التامة. والثاني ترخيص اجور المراسلات على
انواعها فقد رخصت اجور المراسلات العادية خمسين في المئة وثمن تذاكر البوسطة اربعين
في المئة واجرة النشرات التجارية خمسين في المئة ورخص الشيء بزيادة استعماله ولا سيما اذا
كان الناس في حاجة اليه. والثالث تكثير مكاتب البوسطة ومراكزها فقد بلغ عددها في
العام الماضي ٥١٧ وكان في الذي قبله ٤٤٤ وفي الذي قبله ٢٩٢ وهذا الارتفاع السريع
يشهد لسعادة ساهبا باشا بحسن الادارة وعطو الهمة والسهر الدائم على انتاج هذه المصلحة
ويشهد لجميع الذين به او نونة بانهم يحذون حذوه ويعملون باوامره شأن الامناء في خدمة
البلاد

وستزيد هذه المصلحة ارتفاعاً وانساعاً عاماً بعد عام جرياً على ارتفاعها المتوالي لما يهد في

سعادة مديرها من الاهتمام بارتقائها ولأن البلاد آخذة في الارتفاع علماً وزراعة وتجارة .
 وإذا بلغ الاهليون في ارتقايم مبلغ اهالي اوربا كما بلغت أكثر دوائر حكومتهم مبلغ دوائر
 الحكومات الاوربية أنسع نطاق . مصلحة البوسطة اضغافاً كثيرة فقد تقدم ان عدد المراسلات
 التي تداولتها البوسطة المصرية في العام الماضي بلغت سبعة عشر مليوناً فإذا فرضنا عدد
 النفوس في القطر المصري سبعة ملايين خص كل نفسين منهم نحو خمس مراسلات فابن
 ذلك من عدد المراسلات في بلاد الانكليز مثلاً فانه يصيب كل نفسين منهم ١٢٧ رسالة
 اي انه يصيب كل شخص من اهالي بريطانيا من المراسلات أكثر مما يصيب سبعة وعشرين
 شخصاً من اهالي القطر المصري^(١) هذا مع ان ادارة البوسطة في بريطانيا ليست احسن انتظاماً
 من ادارة البوسطة في القطر المصري فالعلة الكبرى قلة انتشار التعليم في هذا القطر ولكن
 ما دامت هم اميرنا المعظم ورجال حكومتهم متجهين الى الاصلاح وترقية شأن العباد لا يضي
 سنون كثيرة حتى نرى احوال الاهلين عموماً قد ارتفعت ارتقاء دوائر الحكومة ومصالحها
 هذا ومعلوم ان اتحاد البوسطات الذي تأسس في مدينة برن بسويسرا كان يشمل في
 بدايته ٢٢ بلداً سكانها ٥٥٠ مليون نفساً ومساحتها ٤٠ مليون كيلو متر مربع اما الآن
 فيشمل ٥٢ بلداً سكانها نحو الف مليون ومساحتها ٩٦ مليون كيلو متر مربع
 وما يضر ذكره ان مصر انتظمت في سلك هذا الاتحاد منذ ابتداءه وبادرت الى اجراء
 ما قرّر عليه القرار في كل مؤتمر فاصبحت اليوم والبلدان كلها الثقة التامة بمصلحة بردها
 حتى ان المؤتمر الماضي صادق على أكثر ما عرضة سعادة رئيس هذه المصلحة وكانت مصادقة
 في الغالب باجماع الاصوات وما يزيد المصريين سروراً ان البوسنة المصرية اول بوسنة
 شرقية وثقت بها كل البلدان الاجنبية

(١) فتروا منذ سنتين انه مرّ ببوسطات بريطانيا ١٥٠٠ مليون رسالة من المكاتب وتذاكر البوسطة
 وببوسطات جرمانيا ١٢٠٠ وفي بوسطات فرنسا ٧٠٠ مليون والنمسا ٦٠٠ مليون وإيطاليا ٢٥٠ مليون وروسيا
 ٢٠٠ مليون وبلجيكا ١٢٠ مليون وإسبانيا ١٢٠ مليون وسويسرا ١١٠ ملايين وهولندا ١٠٠ مليون واسوج ١٠٠
 مليون والقطر المصري اقل من ثمانية ملايين اي اقل من عشر ما يفرق في بوسطات اسوج مع ان اهالي القطر المصري
 أكثر من اهالي اسوج

المناظرة والمراسلة

قد رأينا بعد الاختبار وجوب فتح هذا الباب ففتحناه نزعياً في المعارف وإنهاضاً للهمم ونشجلاً للآذان .
ولكن الصلة في ما يدرج فيه على اصحابه فحسن برأيه كلاً . ولا تدرج ما خرج عن موضوع المتكلم ونزاعه في
الادراج وعدمه ما يأتي : (١) المناظر والنظر مشتقان من أصل واحد فمناظرته نظرك (٢) اما
العرض من المناظرة التوصل الى الحقيقة . فاذا كان كائن غلط غيره عظيم كان المنظر باطلاً اعظم
(٣) محور الكلام ما قل ودل . فالمقالات الواجبة مع الايجاز تستلزم على المطولة

الاستفهام من ذوي الافهام

حضرة الدكتورين الفاضلين منشئ المتكلم الاغر
ان القدماء والمحدثين قد وسعوا نطاق علم الفحواي علم العربية حتى صار مقيداً
بقواعد لا يتعداها واصول لا يخطاها يعلم ذلك من اطلع على تأليف هؤلاء النخبة وكلهم اجادوا
في التأليف واصابوا اكباد الحقائق وليس في تأليفهم فروق الا ايجاز او التطويل والتقديم
او التأخير

ولكن قرأت في كتاب الساق على الساق فيما هو النار باق الذي الله المرحوم احمد
افندي فارس الشدياق الجمال الآتية وهي
قال الفراء اموت وفي قلبي شيء من حتى

ومات الكسائي وفي صدره من الفناء العاطفة والسببية والنصيحة والتفريعية والتعقيبية
والرابطة حراوات ومات البزدي وفي راسه من الواو العاطفة والاستثنائية والقصية
والرائدة والانكارية صداع واي صداع ومات الزمخشري وفي كبده من لام الاستفهام
والاختصاص والتملك وشبه التملك والتعليل وتوكيد البني وغير ذلك قروح واي قروح
ومات الاصمعي وفي عنقه من رسم كتابة الهزرة غدة

وحيث ان هؤلاء الاجلاء الذين يعدون على الاصابع قد تعسرت عليهم معاني ما ذكر
آتياً ولا بد ان الذين انما بعدهم اوضحوا ما اشكل عليهم فهل من ذوي الفرائح الرائقة
والافكار الناقبة من يتكلم بايضاح معاني الحروف المذكورة ليكون له النضل مدى الدهر
ويكون فراء المتكلم الاغر له من الشاكرين

عثمان الورداني المصري

الاسكندرية

مكتبة الاسكندرية

قد اطلعت في باب المسائل من الجزء الثالث من مقتطف هذه السنة على سؤال يتعلق باختلاف المؤرخين من عرب وافرنج في شأن مكتبة الاسكندرية هل احرقت بامر الخليفة عمر بن الخطاب رضي الله تعالى عنه ام لا ووجدت حضراتكم قد رجحتم في الجواب عنه انها نلت قبل الفتح الاسلامي وما بقي منها تلف بعدة واحتم على كلام مسهب في هذا الموضوع للرحوم الطبيب الذكر شفيق بك منصور ادرج في المجلد السادس من المقتطف

وقد رأيت في هذا الموضوع كلاماً نفسياً موجزاً في النصل الاول من الباب الاول من مقدمة تاريخ العائلة الكريمة الحميدية العلوية الذي كانت قد شرع في تأليفه حضرة العالم الفاضل علي بك رفاعه وكبل نظارة المعارف سابقاً في مدة جناب ساكن الجنان المغنورة الخديوي السابق (توفيق الاول) على اسلوب جليل مشتملاً على الحوادث المهمة والاعمال الكلية مع ذكر ما نشأ عنها من التأثير في سياسات البلاد داخلياً وخارجياً ومدنيها وعسكريها وماليها والروابط والعلاقات بين مصر واوربا وما شاكل ذلك من الاحوال التي تسبب عنها قوة البلاد تارة وضعفها تارة اخرى ملتزماً في ذلك ذكر كل عمل في تاريخ مدة من صدر عنه مع مقارنة مدته من قبله ومقارنة عموماً بين جميع هذه المدد بنرض انها مدة واحدة وبين الحكومة الحاضرة من حيث اهمية ما وصلت ممر اليه في الحال وما يكون بسبب الوصول في الاستقبال

فاحببت ان اتقل منه هذا الكلام وابحث به الى حضراتكم لنشره نفعاً للفائدة ولكن لما كان الكلام في هذا الموضوع مرتبطاً بما قبله رأيت اثبات الكلام من اول النصل المذكور لنفاسه ونصه

النصل الاول فيما كانت عليه مصر قبل الفتح الاسلامي وبعده على وجه الاجمال قد قسم ارباب التاريخ من العرب والافرنج تقسيماً اولياً حالة مصر بالنظر الى سياساتها واتقالاتها بحسب الارمان ارتفاعاً وانخفاضاً الى حالتين عظيمتين تناوشتا تناوفاً كلياً بتفاوت التأثير الحاصل في الاخلاق والعوائد والسياسة التابعة في تبادلها لتغابير القوانين والشرائع وهيئة الحكومة في هاتين الحالتين

الحالة الاولى ما كانت عليه مصر من وقت ان عهدت امة بين الامم مضبوطة تحت وحدة الحكومة والنظام الى عهد الفتح الاسلامي الذي كان في خلافة سيدنا عمر بن الخطاب رضي الله عنه وقد اعتنى المحققون من مؤرخي اليونان والرومانيين ومناخري الافرنج بالكشف

عن حفيظة حكومات هذه الديار وما كانت عليه في تلك الاعصار على قدر ما وصل اليه
امكانهم ما نقلوه بالبحري واستقروا بالتدريج واستكشفوا بالسياحة وجميعهم اثبتوا انها في
هذه الحالة وصلت الى ما لم يصل اليه غيرها من جلاله الشأن وعزته المكان حيث ان اهلها
بعباية ملوكهم وحسن سياستهم رفعوا فيها اعلام مجددم وبرهنا على علو همهم واتساع دائره
معارفهم بما خلدوه من بدائع الآثار التي لم تزل بقاياها برهانا كافيا يطلب منا الاعتراف
بان لنا نسباً عظيماً عظاماً كما ان درجة الفلاحة والصناعة والتجارة بل سائر العلوم والفنون
كانت في تلك الازمان على اكل ما يكون باقبال الرئيس وقابلية المرووس فتبادل كل
منها منفعة الآخر واصبح كلاهما في رفاهية حال ونعمته بال وامن من زوال كما يدل
لذلك كمية الخراج الذي كان يؤخذ على سواد مصر بالاستخفاف فقد كان خراجها على عهد
بعض الملوك مقدراً بما يساوي اربعين مليون ليرة انكليزية ووجه صرف هذا الخراج في
تلك الحكومات ما يدل على غاية العدل ومراعاة مصلحة البلاد حيث ان اقلية كانت
يصرف في اوجه المنافع العمومية من نحو حفظ النيل والقيام بشؤونهم ونجديد الفروع المتفرقة
منه لري كل جزء من اجزاء الارض وتشييد الحصون والقلاع والمعازل وغاية من العدو
الى غير ذلك. ويدل لما ذكر ايضا وفور عدد سكان البلاد اذ ذاك . وكما ان احوال
داخلة مصر كانت على ما ذكرناه كذلك كانت خارجيتها فان ملوكها كانوا مع سائر الممالك
على عزه ومنعة فما حول حمام احد الا رجع راجعا من سطونهم ولا ذهب سنيرهم الى
دولة الا عاد صادعا بكلمتهم ولم تزل هكنا حافظة لدرجتها في الداخل والخارج الى ان
نعاقب على ادارتها بعض عائلات اجنبية فسقطت من درجتها الاولى نوعا وكذلك ضعفت
همتها في الفلاحة والصناعة والتجارة الا انها لم تنقد حالتها الاولى بالكلية بل بقيت فيها بقايا
الفخر القديم لما ان هؤلاء العائلات كانوا مع جورهم وعدنهم يحترمونها فلا يتصدون بها
تغيير العادات ولا اذلال النفوس الا بمقدار ما تخضع لسلطانهم فهي وان تعاورتها اياما شتى
وتناوبتها ادارات مختلفة الا انها حفظت متوسط احوالها ولم يتغير منهاج سيرها تغيرا كبيرا
وقد اجمع المؤرخون على انها وان تغلب عليها كثير من العائلات الملوكة الاجنبية
كالحبشة والعجم والروم الا انه لم يؤثر ذلك التغلب تأثيرا كبيرا في طباع اهلها وقوانينهم
وعاداتهم وعباداتهم بل ما زالوا حافظين لجميع ذلك الى زمن دخولهم تحت سلطة دولة
الرومان فحاول رؤساؤها تغيير كل من الديانة والعادات والآداب ونشيت المكتبة
الصغرى التي كانت قد تجمعت بعد احتراق المكتبة الكبرى التي انشأها بعض ملوك

البطالة ولذلك لم يبق عند الفتح الاسلامي من الكتب القديمة شي ولا وقد ورم جماعة من
المؤرخين لاسيا العرب في نسبة اوراق المكتبة المصرية الى عمرو بن العاص رضي الله عنه
وذلك من وجهين . الاول ان القائل بنسبة ذلك اليه لا يقول بان حصل حال غيظ
القائمين وحدة غضبهم عند الفتح الاسلامي بل يقول بان ذلك كان بعد تمام الفتح والاستئذان
من امير المؤمنين وذلك باهه ما عهد من افعال الصحابة وعلى الخصوص الخلفاء الراشدون
في فتوحاتهم لان اليهود في طباعهم السلبية رضوان الله عليهم القوي والتثبت والاجتهاد في
اقوالهم وافعالهم ولم يعلم من التاريخ ان عمر ابن الخطاب رضي الله عنه قام عنده دليل على ان
ما في جميع تلك الكتب يخالف للشريعة الفراء ولم يكن من نزعة الشريعة رفض كتب
العقليات التي يتصافح بينها وبينها وحسبك حب المأمون وشغفه بترجمة ما هو الى الآن معدود
من ينابيع امدادات الحديثين بشارات غفول الاقدمين وهو مؤمن من حيث منانة الدين وقوة
اليقين والمعاصر لكثير من الائمة المجتهدين . الثاني ان المعاصرين في ذلك الوقت من
مؤرخي اليونان الذين كانوا احرص الناس على التشنيع بذلك لو حصل من مثل عمرو بن
العاص لم يكن في توارخهم ما يدل على حصول ذلك منه ولا من غيره في ذلك الوقت وقد
اجمع المتأخرون من المؤرخين الممول على توارخهم ان التلف بالحريق اصبحت به المكتبة
الصغرى على عهد اليونان ثلاث مرات كما اصبحت به المكتبة الكبرى التي احترقت بعد ان
جمع فيها البطالة من علوم الدنيا ما لم يات ولن ياتي نظيره وقد انتصر كثير من الافرنج
في مؤلفاتهم لعمرو بن العاص وانكروا نسبة ذلك اليه وذكر مضمون كلامهم والذي المرحوم
رفاعة بك في الجزء الاول من تاريخ مصر الذي سماه انوار توفيق الجليل في اخبار مصر
وتوثيق بني اسماعيل . وقد اطلعتني احد افاضل امراء العصر على مؤلف باللغة التركية مطبوع
الته بعض علماء الاسنانة وجعل موضوعه عدم صحة نسبة ذلك الى هذا الصحابي الجليل
ويطلب على الظن ان تعرض مؤرخي العرب ومن تبعهم من الفرس وغيرهم لنسبة ذلك اليه
انما هو لتخيل الفخر الوهمي العائد من نسبة مثل هذا الامر الى فاتح اسلامي ظنا منهم ان ذلك
واجب ديني يمد عليه من قام به فكانوا كمن اراد ان يمدح فدم او يرفع لواء الثناء فجذم
ومن هذا جميعه يعلم ان لاصحة بالكلية هذه النسبة التي هي اشبه بالمسبة وصحائف اخبار
الصحابة أجل من ان نسود بهن المأهبة اه المقصود منه . والذي في الجزء الاول من انوار
توفيق الجليل نصه

” فجماء اخيلاس الى الاسكندرية ببببب وكان يبلغ اثنين وعشرين الف مقاتل ونصب

معسكرة أمها وإفاد الرومانيين ان فسكين الثنتي لا يكون بدون تسليم قلوبطره للاهالي
ليستعمل منها كما يشاؤون فلم يرخص قبصر بتسليها واختار الإقامة في الاسكندرية محصوراً او
محبوئاً وأثر المكابرة المندبة على تسليم هذه الملكة للاهالي يستنجون دمه ورأى ان ذلك محل
بناموسه وموجب لانصافه بالخسة ودناءة لهبة فشرع اهل الاسكندرية في وضع يدهم على
سفبه واستيلائهم عليها فلم يكتفهم منها بل اضرهم فيها النيران حتى انتشرت الحريقه منها الى
النصر الموكي واخترقت كنجانة البطالسة الموصلة الى هذا النصر وقد سبق انهم جعلوا فيها
عدداً كثيراً من كتب الدنيا مع ما تجدده عندهم من التأليف العديده ومن هنا يتضح ان نسبة
حرقها الى عمرو ابن العاص بامر امير المؤمنين عمر ابن الخطاب رضي الله عنها انما هو من
اشاعة المؤرخين الذين لا علم لهم بالحريقه المذكورة الواقعة في ايام البطالسة فلا معنى حينئذ
لمن يثبت الغارة باللوم على امير المؤمنين رضي الله تعالى عنه بانه حرق كتب العلوم الاولية
وفي تاريخ مصر الحديث ربما كان الاقرب الى الصواب ان هذه المكتبة ومكتبة اخرى
كانت في الاسكندرية قبلها ذهبتا فريسة النار وايدي الاشرار على عهد البطالسة ومن
جاء بعدهم من الروم اثناء الحروب الاهلية ولم يبق منها شيء الى الفتح الاسلامي

وبغلب على الظن ان المجلد السادس من المنتطف غير موجود عند كثير من القراء
الكرام وان نفوسهم منشوفة خصوصاً بعد الاحالة عليه الى مطالعة ما أدرج ما فيه من الكلام
المتعلق بهذه المسألة التاريخية المهمة فإن استحسنتم اثباته مع هذه النبهة كان ذلك تحقيقاً لامتية
كثيرين وجمعاً لاطراف الكلام في موضع واحد والرأي لحضراتكم

احمد رافع

طهطا

[المنتطف] رأيت ان نجيب حضرة الكاتب الى ما طلب فادرجنا هنا ما ادرجناه في
الصفحة ٨٥ من المجلد السادس بقلم المرحوم شفيق بك منصور وهو بنص
”وعلى ذكر المكتبة المذكورة اقول ان اكثر المؤرخين لم يهتدوا الى الآن لمعرفة السبب
الصحيح في احراقها ولقد كانت مخنوي على سبع مئة الف كتاب على الاشهر فقد ذهبوا فيها
مذهبين احدهما ان عمرو ابن العاص (رضه) حرقها كلها بامر الخليفة عمر ابن الخطاب (رضه)
وحجته ان عبد اللطيف الطيب البغدادي وابا الفرج الحلبي مطران حلب قالان ان عمر بن
العاص لما دخل الاسكندرية كان بها رجل يسمى يوحنا وكان حاذقاً فيلسوفاً فنعرف به
وسر منه عمرو لحذقه ومعرفته وصار له تردد عليه حتى قال له يوماً انك استوليت على
الاسكندرية وعلى كل ما فيها من الاموال وغيرها وليس لنا ادنى مانعة في اخذك كل ما

أخذت من النافع لكم وإما غير النافع كالمكتبة التي هنا فارجوك أن تدعها لنا فقال حتى
استأذن أمير المؤمنين فكتب إليه يستأذنه فيها فأجابته بما معناه أن كان فيها ما في القرآن
الحجيد فهو كناية وإن كان فيها خلاف ما فيه فلا حاجة لنا إليها وعلى كلا الأمرين فاعدها
فعند ذلك فرّقها عمرو بن العاص في حمامات الإسكندرية وكانت على قول بعضهم أربعة
آلاف فصارت توفد منها مدة سنة أشهر

والثاني أنه كان بالإسكندرية بطرك يسمى نيوفل في سنة ٢٩٠ ميلادية أعني قبل دخول
عمرو بن العاص الإسكندرية بمئتين وأحدى وخمسين سنة وكانت ثمنه مصروفة لهو الأديان
المغايرة لدين المسيح (ع) فعلم الطرق اللازمة لأضاعة تلك المكتبة حتى قال أروند
المؤرخ بعد عشرين عامًا من أضاعتها رأيت بعيني رفوف النظر فارغة

ويقال إن حجة المؤرخين المذكورين ضعيفة من وجهين الأول أن عبد اللطيف كان
موجوداً سنة ٢٩١ من دخول عمرو بن العاص الإسكندرية وكان قبله عدة مؤرخين ولم
يقولوا بقوله والثاني أن كتابة ليس معتمداً في تاريخ الإسكندرية لأنه غلط فيها بعض
غلطات منها قوله أن أرسطاطاليس كان قد درس في مدرستها والحال ليس كذلك وإما
أبو الفرج المذكور فقد كان معاصراً لعبد اللطيف وقد قال مقالة . ويقال إن احتجاجها
بجواب الخليفة إلى عمرو بن العاص باطل إذ قد قال ابن خلدون أن ذلك الجواب كان
لسعد ابن أبي وقاص من أجل الكتب التي وجدها بالعراق فامر أمير المؤمنين بإعدامها
فأحرق بعضها وأغرق البعض الآخر . ومن المحتمل أن الإسكندرية كان قد بقي بها بقية
من ذلك القبط الذي أضاعه البطرك المذكور فلما دخلها عمرو بن العاص أعدم تلك البقية
سواء كان من تلقاء نفسه أو بأمر أمير المؤمنين . أما قولها أن الحمامات صارت توفد منها
مدة سنة أشهر فلا يخالف من المبالغة أو أن الإيقاد بها كان اشعالاً للنار فقط لا وقوداً إذ
لا يمكن هذا . ثم أخذ كل من أهل المذاهب المذكورين يرد على الآخر تأييداً لمذهبه بما يطول
إبراده

كل يؤيد رأيه باليت شعري ما الصحيح

وما من أحد من الشرقيين عنده الخبر اليقين فيوضه بالانباتات الصحيحة والدلائل القوية
فإن هذه المسألة شاغلة أفكار علماء أوربا وموضوعة لديهم موضع الاشكال



باب الزراعة

علاج الحشرات والفطريات

اقبل الصيف واورقت الاشجار وابنت الاثمار وتضر نبات القطن وجاء الوقت الذي يخشى فيه من فتك الحشرات وتولد الفطريات . وسترد علينا مسائل السائلين هذا بسأل هن من الشجر وذاك عن دود القطن فرأينا ان نبسط الكلام على هذا الموضوع بالتفصيل مستعينين بما كتبه فيه مشاهير كتاب الزراعة والباحثين فيها بحثاً عملياً فنقول

ان الحشرات والفطريات اذا انتابت بلاداً اضرّت بها ضرراً لا يقدر فقد تفسد من زرعها ما يساوي الوقابل ملايين من الجنيهات على حين ان وسائل امانه هذه الاعداء قد صارت معروفة ميسورة لارباب الزراعة وهذه الوسائل لا تعيد الفلح ولا تقوي النبات ولكنها تمنع عنه ضرر الحشرات والفطريات حتى اذا كانت ارضه جيدة وخدمته وافية جاء بقله وافرة . والمواد التي تستعمل الآن لامانة الحشرات ترش على النبات والاشجار رشاً ريثاً خاصة بذلك من نوع الطلحها وتقسّم هذه المواد الى قسمين كبيرين قاتلة الحشرات وقاتلة الفطريات . وتقسّم قاتلة الحشرات الى نوعين ايضا بحسب فعلها نوع يمت الحشرات بدخوله جسمها مع طعامها ونوع يقتلها بانصافه بحسبها من خارج .

والمواد المستعملة لقتل الحشرات غالباً هي اخضر باريس وارجواني لندن والزرنيخ الايض اما اخضر باريس فاسلمها عاقبة على النبات لانه اقلها ذوباناً ولكنه اغلاها ثمناً ويستعمل لكل النباتات : يمزج الرجل منه بخوالفي رطل من الماء او اكثر وترش به الاشجار التي تسطوعها الديدان المختلفة التي تأكل ورقها فيدخل الزرنيخ ابدانها مع الورق الذي تأكله ويميتها ولا بد من ان تكون المرشة دقيقة الخروب جيداً حتى تكون النقط صغيرة ونعم كل اغصان النبات . وارجواني لندن اشد فعلاً من اخضر باريس لشدة ذوبانه فيضاف رطل من لبن الجير (الكلس) الى خمسة عشر رطلاً من مذوّب ارجواني لندن فيصير سائماً العاقبة مثل اخضر باريس .

والزرنيخ كثير الخطر لانه يلتصق بالمساحيق البيضاء واذا استعمل وحده فانه ضرر على الاوراق الخضراء ولكن يمكن ازالة ضرره باغلاء رطل منه ورطلين من الجير المحي في نحو عشرين الى اربعين رطلاً من الماء مدة نصف ساعة ويختلف هذا المزيج بخوالفي رطل من الماء

اما المواد التي تقتل باللس فتستعمل لامانة الحشرات التي تمتص عصارة النبات لانها لا تأكل ما يطرح على النبات من السموم بل تغرز ابرها في الاوراق والاعصان والثمار الى اعماق ما تصل اليه السموم . ويحضر هذه المواد كما يحضر توصيلها الى الحشرات بغير ان نضر بالنبات . واحسن هذه المواد مستحلب زيت البتروليوم ولاستخلايه بطرق مختلفة اشهرها هذه : يمزج رطل من زيت البتروليوم مزجاً جيداً بواسطة المرشة التي يرش بها المزيج اية بل المرشة وتفرغها مراراً كثيرة . ويخفف هذا المزيج بما يواز به مرتين او ثلاثاً من الماء فانثلاث النظر يات * الفطر نبات ينمو على نبات آخر ويغذي من عصارته . ولا بد من درس طبائع كل نوع من انواع الفطر قبل التمكن من علاجه جيداً فانه يسهل اهلاكه كل انواع الفطر في طور من اطوار حياتها ولا يسهل في غيره فاذا تمكن من نبات لم يعد اهلاكه ممكناً بدون اهلاكه النبات ككل ولذلك وجب اهلاكه قبلما يتمكن منه وعليه فالعلاج هو لمنع الفطر لا لشفاء النبات منه لان الشفاء مستحيل بعد تمكن الداء . وبعض انواع الفطر كالغبار الرمادي الذي يصيب الكروم ينمو على ظاهر النبات ولا يغور فيه ويمكن ازالته برش النبات بزه الكبريت وبعضها يغور فيه وعلاجه ان تغطي سوق النبات واوراقه بمادة تميت بذر الفطر

اما المواد المستعملة لامانة النظر يات فكثيرة اشهرها مركبات النحاس ككبريتات (سلفات) النحاس وكربوناته وتستعملان على اساليب شتى . اما الكبريتات فيذاب رطل منه في ١٥٠ رطلاً من الماء واذا كان كذلك لا يستعمل للاوراق لانه ييها بل يستعمل لرش الاشجار قبل ظهور اوراقها فيميت بزور الفطر

ومزيج برودو من انتع الامزجة وهو يصنع باذابة ستة ارطال من كبريتات النحاس في عشرة ارطال من الماء الساخن في اناء خشي . ثم يطنأ أربعة ارطال من الجير الحي في ١٥٠ رطلاً من الماء ويضاف اليها مذوب الكبريتات ونحو سبعين رطلاً أخرى من الماء وقد يمكن ان يضاف الى المزيج مثنا رطل اخرى من الماء فيبقى فعلة جيداً ولا بد من تصفيفه من قطع الجير الخشنة

ويستعمل كربونات النحاس هكذا يذاب ثلاث اواني من الكربونات في نحو خمسة ارطال من ماء الامونيا واذا كانت الامونيا قوية فيكفي اقل من ذلك ويضاف الى المذوب ٢٥٠ رطلاً من الماء وهذا المزيج فعال مثل مزيج برودو واسهل منه عملاً واستعمالاً . والغالب ان يستعمل مزيج برودو اولاً قبل ظهور الاوراق ثم يستعمل المزيج الثاني في آخر الفصل ولا

بحسن استعمال مزيج برود قليل نضج الاثمار لئلا تلتطخ به وتقل قيمتها . ويمكن استعمال فائلات الحشرات وفائلات الفطريات معاً اذا اقتضت الحال . اما المرشحات المستعملة لرش هذه العلاجات فهي مضخات (طلمبات) دافعة لما افواه فيها ثنوب دقيقة فيندفع السائل منها رشاً دقيقاً جداً

هبوط ثمن الصوف

كيف التفتنا الى المحاصلات الزراعية نرى الهبوط في اثمانها يتوالى عاماً بعد عام لا تفلته حاجة الناس اليها بل لان اهل الزراعة قد وسعوا نطاق زراعتهم واجادوا تربية مواشهم وساعدتهم ارباب العلم والصناعة في اتقاء الادواء وتسهيل السبل وترخيص اجرة النقل فكثرت المحاصلات وقلت اجرة نقلها من مكان الى آخر وهذا من اكبر الاسباب لرخص ثمنها . وقد بلغ هذا الرخص حداً فاحشاً في الصوف فكان ثمن البالة ببلاد الانكليز منذ عشرين سنة ٢٦ جنيهًا وهو الآن ١٢ جنيهًا فقط اي صار الثمن نصف ما كان منذ عشرين عاماً . وذلك لان الوارد الى بلاد الانكليز من مستعمراتها كان منذ عشرين سنة ٢٤٣ الف باله والجزوز من الغنم التي فيها ٢٧٨ الف باله والجملة مليون و١٢١ الف باله اما الآن فبلغ الوارد اليها في العام الماضي من مستعمراتها مليونين وخمسة آلاف باله والجزوز من الغنم التي فيها ٢٥٢ الف باله والجملة مليونان و٢٥٧ الف باله اي اكثر من مضاعف ما كان منذ عشرين سنة (وزن البالة ٤٢٠ ليرة) . وكان كل الصوف الجزوز في الولايات المتحدة والوارد اليها منذ عشرين عاماً نحو ٤٨ الف باله فبلغ في العام الماضي مليوناً وخمسة آلاف باله

واكثر هذه الزيادة من مستعمرات انكلترا ولاسيا استراليا فانه كان في هذه المستعمرات منذ عشرين سنة نحو خمسين مليوناً من الضان وفيها الآن اكثر من مئة مليون واربعة عشر مليوناً ناهيك عن ان في جمهوريّة ارجنتين الآن ٦٦ مليوناً من الضان وفي رأس الرجاء الصالح ٢٠ مليوناً . اما عدد الغنم في اوربا كلها فمئة وثمانية وستون مليوناً وفي اميركا الشمالية خمسون مليوناً وفي اميركا الجنوبية مئة مليون وفي اسيا ٢٦ مليوناً وفي افريقية ٢٩ مليوناً والجملة نحو خمس مئة مليون فاذا فرضنا انه يجز من الخروف الواحد سنة ارطال في السنة بلغ الجزوز كله ثلاثة آلاف مليون رطل (ليرة) واكثر من ثلث هذا الصوف يرد الى البلاد الانكليزيّة لينسج فيها فيرد اليها من استراليا وتوايها مليون و٢٨ الف باله ومن رأس الرجاء

الصالح ٢١٦ ألف بالة ومن الهند الشرقية ١٠٤ آلاف بالة ومن روسيا ٩٦ ألف بالة ومن سورية ومصر نحو ٦٤ ألف بالة

وبظن بعض المخيرين بالزراعة والتجارة ان ثمن الصوف بلغ حده من الهبوط وان سرتفع رويداً رويداً ولا سيما لانه قد اقترب ميعاد القبط في استراليا وقد مات فيها في القبط الماضي اثنا عشر مليوناً من الضأن . فاذا حدث هذا القبط الآن ارتفعت الاسعار لا محالة وإذا لم يحدث فارتفاعها متظراً ايضاً لقله المتأخرات في معامل اوربا واميركا

السكك الزراعية

النجاح بناء كبير قائم على عمد كثير كل منها لازم لقيام وثبوت ومن هذه الهمم السكك الزراعية التي يسهل بها النقل والانتقال على الفلاحين صيفاً وشتاء

افرض ان في بلاد مثل القطر المصري مليون دابة بين جبل وبرذون ونخل وحمار وان متوسط علف كل منها غرشان في اليوم وانها تضطر ان تنقطع عن العمل ثلاثين يوماً في السنة بسبب فيضان النيل وهبوط الامطار وعدم وجود السكك الزراعية فمن ذلك خسارة على القطر المصري تساوي ثلاثين مليون غرش في السنة او ثلثيئة الف جنيه اي ما يكفي لانشاء ثلثيئة ميل من اجود السكك الزراعية . فلو أنفق هذا المال سنوياً في انشاء هذه السكك لأصلحت سكك البلاد كلها في سبعين قليلة وغلت اثمان الاطيان اكثر مما أنفق على السكك . ولنا اسوة ببلاد فرنسا الزراعية فانها أنفقت على هذه السكك مئة وعشرين مليون جنيه وهي تنفق الآن سنوياً على اصلاحها ثلاثة ملايين وستيئة الف جنيه . وهذه السكك الزراعية قد افاجت بلاد فرنسا . اكثر من كل سككها الحديدية في اغلاء ثمن الاطيان وفي تسهيل النقل على الفلاحين الصغار وفي سبب ما يرى في بلاد فرنسا من الرخاء وكثرة النفود والنجاح المستمر . وعرض اطار المركبات في فرنسا استجتمراً او اكثر فخلد الطرق حدلاً ولا تتخذها مخدناً

وطرق ايطاليا وسويسرا والنمسا وبعض الولايات الجرمانية تشابه طرق فرنسا في جودتها وكلها مفتتة بها اشد الاعناء من قبل الحكومة

حرير سورية

نالت الضربات على سورية بهبوط اثمان حاصلاتها من الزيت والحرير والصوف والتبغ ولا علاج لذلك على ما يظهر الا التدرع بالصبر وتوسيع نطاق الصناعة حتى تستعمل

حاصلات البلاد فيها فيصنع الزيت صابوناً وبنج الصوف والحبر . وأما التبغ فلا علاج له بعد احتكاره فالأولى ان تهمل زراعته ويتصر اهل لبنان على ما يدخونه منه . وقد كنا نعلل النفس بارتفاع ثمن الحبر هذا العام في اسواق فرنسا فجاء الامر على غير ما كنا نتظر وقد اطلعنا في جريدة الاحوال الغراء على نشرة نشرها احد البهوت التجارية في ليون مفادها ان قد هبط ثمن الحبر السوري حديثاً لقله الحاجة الى المنسوجات الملونة التي تسج منه ولان قيمة النقود النضية قد هبطت من ١٢ الى ١٥ في المئة وهذا انقص ثمن الحبر الذي يبتاع من الصين واليابان بنقود فضية فاذا دفع التاجر منه ريال فضة ثمن كمية من الحبر الصيني فكأنه دفع نقوداً ذهبية تساوي ٨٥ ريالاً لا غير فرخص الحبر السوري بسبب ذلك . ثم ان الحكومة الفرنسية قد وهبت جوائز لاصحاب معامل الحبر تشبهاً لم فرخص الحبر الفرنسي بسبب ذلك نحو خمسة فرنكات في الكيلو والمرجح ان حكومة ايطاليا تلغي الرسم الذي تأخذه على الحبر المرسل منها الى فرنسا وكل ذلك قد رخص ثمن الحبر عموماً والحبر السوري خصوصاً ولكنه لم يضر باحد كما اضر بالسوريين فان رخص الحبر الهندي والياباني بسبب رخص النضية لا يضر اهل الصين واليابان لان قيمة النضية لم تنزل على حالها في بلادهم ورخص الحبر الفرنسي او الايطالي اصابته خسارة الحكومة لا الاهالي . فبعض ان ننظر دولتنا العلية في هذا الامر ونساءد رعيتها اما تخفيض رسم الحبر او بمعاضدتهم على نسجه في بلادهم . ولكن معاضة الحكومة لا تكفي ولا تفي بالغاية المطلوبة الا اذا شمر الاهلون عن ساعد الجذر وبذلوا الهمة في اتقان الحياكة والصناعة وجلب الانوال الجديدة من اوربا فانما اثنت منسوجاتهم اغنت الاهلين عن المنسوجات الاوربية وكثر الصادر منها الى البلدان الاجنبية .

نفقات اللبن الجامد

قال بعضهم زرت معبلاً من معامل تجعيد اللبـن وبحثت عن النفقات التي ينفقها والارباـح التي يربحها فوجدت انه يبتاع في النهار ٤٥٠٠٠ رطل من اللبـن بنحو ٩٠٠٠ غرش وبضيف اليها ٧٠٠٠ رطل من السكر بنحو ٦٢٠٠ غرشاً فيحصل منها ١٨٠٠٠ رطل من اللبـن الجامد تباع بخمسة واربعين الف غرش . وبقية النفقات واجرة العملة والآلات وربى رأس المال قليلة جداً في جنب هذا الربح الوافر . فلو وجد في بعض مدن الريف معامل مثل هذا الممثل لكانت من المنفويات لتربية المواشي والمزيدات في ربحها

غلات الارض ولا معادنها

بضرب المثل بمعادن الولايات المتحدة وكثرتها واجتهاد الأميركيين في استخراجها من ذهب وفضة ونحاس وحديد وفحم حجري وبتروليوم وقد بلغت قيمة المستخرج منها في العام الماضي أكثر من ١١٧ مليون جنيه ولكن اين ذلك من قيمة غلات الارض الزراعية فقد بلغ ثمن ما استُغِلَّ منها من القمح في السنة الماضية أكثر من ٩٨ مليون جنيه ومن الهريمان أكثر من ٥٢ مليون جنيه ومن الذرة أكثر من ٢١١ مليون جنيه والحملة أكثر من ٢٦١ مليون جنيه وإذا اضيف الى ذلك غلة بقية الاصناف الزراعية وغلة المواشي على انواعها والثمار والبقول لم تقل قيمة غلات الارض الزراعية عن سبع مئة مليون جنيه اي انها أكثر من قيمة المستخرج من المعادن بنحو ستة اضعاف

كبر اجسام المواشي

مما لا مرية فيه ان الاعناء الدائم والاتباه الى الاصل يغيران المواشي تغييراً عظيماً ومن الأدلة الكثيرة على ذلك كبر اجسام البقر في البلدان الاوربية منذ مئتي سنة الى الآن فقد كان متوسط ثقل العجل الذي عمره خمس سنوات في مدينة لندن وليثربول سنة ١٧٠٦ ثلثي عشرة ارطال (ليبرات) فصار سنة ١٧٥٠ اربع مئة واثنين وثمانين رطلاً وسنة ١٨٢٩ ثمانية وخمسين رطلاً وهو الآن ١٢٥٠ رطلاً اي ان متوسط ثقل العجل زاد اربعة اضعاف في مئة ١٨٤ سنة ولو املت تربية هذه المواشي الآن لجملت اجسامها تصغر رويداً رويداً حتى تعود الى اصلها في سنين قليلة

علاج الفار

قال بعضهم انه رأى النيران تسطو على حبوب الذرة حين زرعها وتأكلها فعالجها على الصورة التالية وهي انه صب على هذه الحبوب ماء غالباً دقيقة من الزمان فقط ثم صب على كل سبعة او ثمانية ارطال من الذرة نحو ملعقة صغيرة من الفطرات وحركها جيداً حتى تغطت حبوبها بوزر عليها زماًداً وفركها جيداً ثم زرعها فلم تقر بها النيران ولا الغربان

نقل الفاكهة

ما يدل على اجتهاد ارباب الزراعة ان بعضهم لف الخوخ (الدراقن) بالقطن وبعث به من جنوبي افريقية الى مدينة لندن فوصل سليماً بوبره وبيعت الخوخة مئة بعشرة غروش فبذل هذا الاعناء بفتني الاوريون ويجمعون الثروة الطائلة من الزراعة والتجارة

غذاء الموز

إذا زرعت الأرض موزاً نتج منها من الطعام أكثر مما ينتج منها لو زرعت أي نبات كان
 مما يستعمل طعاماً فان في كل مئة رطل من الموز ٧٤ رطلاً من الماء و ٢٠ رطلاً من السكر
 ورطلين من الفلوتن والبقية مواد معدنية وخشبية وينتج من شجرة الموز الواحدة من ثلاثين الى
 اربعين رطلاً (ليبره)

اجود الخمر

وجد في فرنسا ان جودة الخمر تتوقف على نوع العنب وعلى نوع ارضه فالنوع الواحد
 من العنب يختلف خمره باختلاف تربته واجود تربة الخمر التربة البركانية

الغنم في مصر

قد رعد الغنم في القطر المصري بمليون وخمسين الف رأس ويصدر منه من الصوف
 سنوياً ٨٤٠٠ باله في كل منها اربعة قناطير مصرية

غلة الشعير

يقدر غلة الشعير في المسكونة بثمانية وخمسة وعشرين مليون بشل وغلة اوروبا وحدها
 من ذلك ٦٤٠ مليون بشل وغلة اميركا ٦٠ مليون بشل

باب تدبير المنزل

قد فتحنا هذا الباب لكي ندرج فيه كل ما يهم أهل البيت معرفته من تربية الأولاد وتدبير الطعام واللباس
 والشراب والسكن والزينة ونحو ذلك مما يعود بالنفع على كل عائلة

مدرسة البنات الاميركية الطرابلسية

لحضرة السيدة انيسة صبيحة

لا غرو اذا اعتبر المتنطف الاغرنار بما لتقدم المرأة في سورية اذ ان من ابطال
 صفاتها يعلم حالة المرأة من سنة الى أخرى فعليه ان يهتم الآن لادون فيه ما بلغته بنات الوطن
 عام ١٨٩٢ هـ على ما رأيناه من مدرسة البنات الاميركية الطرابلسية التي اتخذت

عادة ان يهدي الى الوالدين بناتهم مهنات مثققات ثلاث شهادتها علامة على اجتهادهم وحسن سلوكهم وانماهم دروسها القانونية . وقد نكرمت بهذه الهدية على كثير من الرجال الطرابلسية في عيد النصح فكانت من ابداع الهدايا وانما فان الابنة التي تركت بيت ابيها طفلة لا تدرك سوى ما حملها ابوها من النصائح اللاتفة بمحادثتها تعود اليه الآن وقد وعى صدرها اجل الفوائد العقلية والادبية التي يمكن للفتيات الصورات تحصيلها في المدارس . وكان هه المدرسة ارادت ان تري تليذاتها المنتهيات مقامهم من الهيئة الاجتماعية وتزودهم قبل ان يتركها بمخلص ما حصلته من اقامتهم فيها فاستدعت اقرباءهم وذويهم لاستماع اقوال حضرة الدكتورين بوسط وجسب اللذين مثلا رغبة المدرسة فوعظ الاول عظة موضوعها "من يدحرج لنا الحجر" ابان فيها مقدار الظلمة التي كانت منسدلة على هه البلاد في بدائة التاريخ المسيحي واطهر شجاعة المرأة وثباتها وهي تمير في حجب الظلمة مستشهدا بنعل النساء اللواتي حملن الطيوب الى القبر ليطيبن بها جسد المسيح موقنات انهن لا بد وان يمدن من يدحرج لهن الحجر بينما نرى التلاميذ فرؤا هارين . وابان ان ايمان اولئك النساء هو خيرة الدين المسيحي . ثم ندد قليلا بالرجل لانحرافه احيانا عن الاعتدال في السلطة وما يتبع عن فعله هذا فقادني ذلك للافتكار بان محب الانسانية واعظا كان ام خطيبا نائرا ام شاعرا لا بد وان بقدر المرأة قدرها وبلوم من يحملها فوق طاقتها او ما قال فكتور هيفو وهو من كبار نصراء الانسانية "ان الهيئة الاجتماعية تتوكل بكل انقالها على المرأة اي على اللطف والضعف"

ووعظ الدكتور جسب معاء ذلك اليوم عظة وجهها الى المنتهيات من المدرسة اشار فيها الى واجبات البيت والى ما تنتظر البلاد من امثالهم وقدم امثلة للسعادة العائلية الحقيقية بلسان بعض حكماء اليونان كصولون ونابلس واباس وغيرهم ثم جاء برأي اهل المدن الحالي وهوان السعادة العائلية الحقيقية تقوم بالاتفاق التام بين الزوج والزوجة وطاعة الاولاد لوالديهم والمحبة المتبادل بين افراد العائلة

ويوم الاثنين غص بمحمل المدرسة بمجمهور المدعوين لاستماع امتحان المنتهيات في النحو والمعاني والبيان والفلسفة الادبية واللغة الانكليزية فكانت اجوبتهم غاية في الدقة وتلت ثلاث منهن وهن السيدات لبيبة ماريّا وكاتبة صوايا وكرمية صبيحة مقالات مواضعها "التهديب الخفي" و"اذهب الى الغلة ايها الكسلان وتأمل طرفها" و"عجائب الدنيا السبع الحديثة" الاوليان بالعربية والثالثة بالانكليزية . وكانت عباراتهم منسجمة دقيقة المعنى فسر بها

الحضور. وفي المساء كانت ليلة حافلة جمعت كرام المدينة ووجهاء هارجالاً ونساءً وافتتح الاجتماع بالصلاة ثم بالترنيل الذي ارتقى في هذه المدرسة الى درجة تذكر. ثم تلا بعض المنتهيات مقالات شائقة دلت على مكانتهن في اللغتين العربية والانكليزية واذكر مقالاتهن مع اسمائهن بحسب ترتيب اوقات تلاوتهن " اعمالنا المقتبسة " للسيدة لويزا عطية " Silent Cities " (المدن الساكنة) للسيدة انجلينا قر " الاقتصاد " للسيدة هيلانة ماريا " الصدق " للسيدة ادبل كانسفليس " Athanasius " (اثناسيوس) للسيدة درة عازر " الازياء " للسيدة لبينة صوليا " الازهار مع الوداع " للسيدة كريمة صبيغة . وقبل ان يقال الخطاب الوداعي وقفت رئيسة المدرسة السيدة لاكلرانج ورفيقتاها السيدتان هونز وفورد واعطين الديبلومات للمنتهيات الاثنتي عشرة وقد ذكرت اسماء تسعة منهن وفي السيدات حبيبة خوري وجنيف طعمة ونظيرة لاذقاني فقلدهن بذلك الرتبة المدرسية فحق لمن الافتخار اذ ان لكل مجتمع انساني رتباً وامتيازات لا بد ان يفخر من ينالها لدلائها على النور في ميادين السباق والاجتهاد

والديبلوما اسم الصكوك والطروس التي نخول بعض الامتيازات والرتب وقد كان للملوك الرومانيين عادة ان يعطوا فرماناتهم وهباتهم على لوحين من الشمع او النحاس ملتهنين معاً ومن ثم جاءت الكلمة دي بارما . لكن هذا اللقب يستعمل في هذه الايام غالباً للشهادات التي تمنحها المدارس او غيرها من الجماع العلمية دلالة على ان حاملها قد بلغ درجة معلومة وبعد ذلك خطب جناب الدكتور بوست خطبة موضوعها جغرافية سورية وفلسطين اي الارض التي بين جبل طورس والبحر الاحمر وبين البحر المتوسط والبادية . و اشار الى الخارطة فأرى الجمهور سلسلتي الجبال التي في هذه البقعة الممتدتين من الشمال الى الجنوب احدهما يهزب البحر والاخرى بقرب البادية . ثم اشار الى الداحل بين السلسلة البحرية والبحر والى الشق الطويل المنخفض بين السلسلتين والى السهل الواسعة والنيافي شرقي السلسلة الشرقية التي تمتد الى وادي الفرات وشرح خصائص جبال السلسلة البحرية وهي غيور كاغ والجبل الاقارع وجبال النصيرية وجبل لبنان وجبال الجليل ونابلس والمهودية ثم بادية التيه وطورسنا . وقال ان السلسلة الشرقية مؤلفة من الشمال الى الجنوب من كردطاغ ثم التلول الممتدة الى مدخل حماه ثم الجبل الشرقي وجبل الشيخ ثم جبال حوران البركانية وجبال جلعاد وموآب وبني هارون . وشرح خصائص كل من هذه الجبال وقال ان الشق الذي بين السلسلتين من غرائب الخلقة لانه ينحدر من وادي العاصي والباق

الى وادي الاردن الذي هو اوطأ من البحر بنحو ١٢٠٠ قدم ووصف البحر الميت والعربة
وتكلم عن نبات هذه البلاد وحيوانها ثم قال ما مؤداه ان الله سبحانه اخنار هذه البلاد مبطاً
للوجي ومسكناً لشعبه الخنار لان فيها جميع الصفات الشاملة للسكونه كلها من جبال شامخة
خالدة تلوجها واودية عميقة يشبه اقليم المنطفة الحارة وسواحل بحرية وسهول داخية
وبوادي وحراج ومجبرات حتى يصح ان يقال انها ميكركوسم (اي عالم صغير) ومن ثم
فالكتاب المقدس مناسب لكل البلدان وكل الشعوب وكل الاجيال
واثنى في الختام على الطرابلسيين ثناء جليلاً حتى لنا ان نعبد مثله عليه وعلى عمدة هذه
المدرسة الساهرة على نجاح تلميذاتها وتقدمهن

بَابُ الصَّانِعَةِ

العجل الجديدة

استنبط بعضهم اسلوباً جديداً لعمل عجل (دواليب) المركبات يختلف عن الاسلوب
القديم المتبع الآن اتم الاختلاف فان العجلة (الدواليب) تصنع الآن من قلب من الخشب
الصلب كخشب السنديان يثقب على دائرة ثقباً تدخل فيها ألينة السواعد ثم تصنع قطع
الاطار وثقب ثقباً متباعدة لثقب انقلب لتدخل فيها الألينة الاخرى من السواعد
فيصير الاطار دائرة كاملة حول القلب يوصل بينها بالسواعد وللسواعد تربيعات على
طرفها تمنع اقتراب الاطار من القلب وتحفظ العجل على استدارته ولكنها لا تمنع من
التخلخل واتبعاد الاطار عن القلب ويمنع ذلك بطوق الحديد فان هذا الطوق يصنع اضيق
من اطار الخشب ويحمي الى درجة الحجرة فيندد ويتسع فيوضع على الاطار وينقل في
الماء البارد فينقل ويضيق ويشد اجزاء الاطار والسواعد والقلب شداً متيناً وكلما زاد
تقلص الاطواق زادت متانة العجل على قول صانعيها فافاد تقلص الخشب بالحرق وتخلخل
الطوق ترعوه وقطعوا قطعة منه حتى يضيق واحموه بالنار وركبوه على الاطار ثانية

اما المستنبط للعجل الجديدة فيبتدئ حيث ينتهي صانعوا العجل القديمة اي في طوق
الحديد فيصنع فيه مزراباً من الداخل ويضع قطع الاطار في هذا المزراب فيجبط حديد
الطوق بها من ثلاث جهات ويحفظها وبذلك يمنع خروج الطوق عن الاطار والثقب

التي تثقب في الإطار من الداخل لا تكون نافذة فيه كما تكون عادة بل تصل الى نصف ثخنه ويصنع العمود من الحديد وتثقب الثقوب فيه نافذة من جهة الى اخرى وتوضع السواعد في هذه الثقوب ولا يكون لها تريبعات من جهة العمود بل من جهة الإطار ولذلك تكون داخلة في القلب الى مركزه اي أكثر مما يجب ان تدخل وحيث يوضع القلب في مركز الإطار حتى تصل اطراف السواعد الى الثقوب المدة لها في الإطار وتدفع من داخل القلب فتدخل وتستنها في ثقب الإطار ثم يدخل في محور العمود بحارة من الحديد فيها قطع سفينة مقابلة للسواعد وتشد هذه الحارة شداً عتيقاً بحارة اخرى تدخل في جوفها بعنف فتدفع السواعد وتضغط على الإطار ولا يمكن ان يدخل منها فيه الاً تستنها لان حول الاسنة تريبعات كما تقدم فيصير الطوق والإطار والسواعد والقلب قطعة واحدة على غاية المتانة وإذا فُخل شيء منها بتقاص الخشب شددت الحارة الوسطى فعادت العجلة الى متانتها ولا داعي الى نزع الطوق وتقصيره. قبل ولا عيب في هذه العجلات الاً انها تقطع رزق كثيرين من صانعي العجلات العادية ومصليها

حياض الزجاج

كان الصناع يجدون صعوبة شديدة في عمل حياض الزجاج وكان يتعذر عليهم عمل الحياض الكبيرة على شدة لزومها في المعامل الكيماوية والكهربائية اما الآن فقد استنبطت شركة ارمسترانغ الزجاجية اسلوباً جديداً لعمل الحياض الزجاجية الصغيرة والكبيرة وهو ان يصنع قالب من الحديد في شكل الحوض وتوضع عليه خمسة ألواح من الزجاج الثخين اربعة على جوانبه الاربعة وواحد فوقها وتعلم هذه الألواح بعضها ببعض لحماً بالبورى الاكسبيدروجيني او الكهرباي في فرن معد لذلك فتعلم الألواح وتصبح قطعة واحدة وقد صنعت حياض على هذا الاسلوب طول بعضها نحو متر ونصف

القطار الكهربائي الجديد

شاع استعمال الكهرباء في بعض الشوارع في دفع فطر السكك الحديدية بدل البخار ولكن لم ترل المزنة للبخار لانه اهل استعمالاً وقل نفقة ولا سيما اذا كانت الخطوط طويلة. ومن اقوى الموانع لشروع الكهرباء صعوبة ايصالها. ويقال ان المقترح المشهور الياس ريس استنبط اسلوباً جديداً لإيصال الكهرباء بالنظر على موصلات نظير في الارض تحت السكة

فيسهل نقل الكهرباء عليها ويستغنى بها عن الاملاك التي تنصب في الهواء. وعن
الكهربائية المذخورة

استعمال الملاط

ان استعمال الملاط اللازم لايصال الاجسام بعضها ببعض وخبر المكسور منها اصعب
من ايجاد الملاط الذي يفي بالغرض وذلك لاستعمال الفراء فانه ما كان الفراء جيداً لا
تتمكن قطع الخشب به ما لم يحسن استعماله. ولاستعمال الملاط قواعد منها اولاً ان يصل
بكل جزء من السطحين اللذين يراد غليطهما او الصاقهما وذلك باخاء الملاط اذا
كان جامداً حتى يسيل او يرغني قوامه وبتركه على السطحين جيداً اذا كان سائلاً. ثانياً
ان يكون مقدار الملاط قليلاً بقدر الامكان فان اقله افضل كما ان اقل الفراء بين
اللوحيين افضل. ثالثاً ان تضغط القطعتان اللتان تمثلان ضغطاً شديداً حتى يقترب
سطحاهما اللذان يراد اتصالهما وينقل الفراء بينهما. رابعاً ان يترك الجسم الملط مضغوطاً
عليه كذلك الى ان يلغم. والوقت اللازم لذلك يختلف باختلاف انواع الملاط فالزيتي منها
يلزمه زمان طويل من سنتين الى ثلاث والسائل الذي اذهب بالحرارة يلزمه ما يكفي
من الوقت لتبريده فقط. والملاط الذي يذوب بالحرارة ينصل ايضاً بالحرارة واما الملاط
الزيتي الذي يجهد بالنار كصمد مع الزمان فلا ينصل بالوسائط العادية. وفرنش الكوبال
او اللك ملاط جيد ولكنه لا يمسك جيداً قبل اربعة او خمسة ايام. واحسن انواع الملاط
الزيتي السباج الناعم المعجون بفرنش زيت بزر الكتان محفوظاً في آنية مسدودة. ويصنع
ملاط جيد للتجارة باذابة اجزاء متساوية من القلنونة وشمع العسل والتراب الهندية ومزجها
جيداً وفي ذاتية على النار. وملاط للاجسام التي يوضع فيها ماء كحياض السمك يصنع من
جزء من المرداسك وجزء من الرمل الابيض الناعم وجزء من جسيمين باريس وثلاث جزء
من القلنونة نعين هذه المواد معاً بزيت بزر الكتان الذي اضيف اليه مجفف وتدعك جيداً
وتترك اربع ساعات او خمس ساعات فقط قبلما تستعمل ويمكن الصاق الزجاج بالخشب
بهذا الملاط ولا يفعل به الماء العذب ولا الملح.

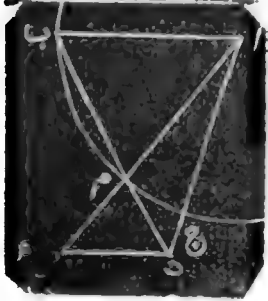
ويصنع ملاط للصاق الزجاج بالخشب من خمسة اجزاء من القلنونة وجزء من
شمع العسل وجزء من التراب المحمر مجفف كل مادة على حدها. اولاً في فرن حرارة ٢١٢
ثم اذهب الشمع والقلنونة معاً واخلط بها التراب رويداً رويداً وحرك المزيج جيداً الى ان
يبرد وهو يستعمل كما يستعمل شمع الختم. ويصنع ملاط جيد من ثلاثة اجزاء من الدم

واربعة من الجبر المطفأ وقيل من الشب الايض تخرج معاً جيداً ويستعمل حالاً بعد مزجه
وهذا الملاط اذا بسط على المنسوجات لم يعد الماء ينفذها . وبصنع ملاط لآنية الماء من
ثمانية اجزاء من الفراء الذائب واربعة من زيت بزر الكتان يضاف اليها مرداسك
ونفلى . وهذا الملاط يتصلب في ٤٨ ساعة . وبصنع ملاط للرخام من جبين باريس
يجل بمذوب الشب الايض ويحمى في فرن حتى يجف جيداً ثم يحمى سحقاً ناعماً ويجل
بالماء حيناً يراد استعماله

باب الرياضيات

حل المسألة الهندسية المدرجة في الجزء الثامن

ليكن ا د الخط المفروض والزاوية ا د ه وهي منفرجة وفضلة الضلعين ا ج اجعل ا ج
نصف قطر واجعل ا مركزاً وارسم دائرة ب م ج ثم ارسم ا ب
موازيًا د ه وارسم د ب وارسم خطًا من ا مارًا بالنقطة م نقطة
تقاطع الدائرة بالخط ب د واخرجه الى ان يقطع الخط د ه
فيكون المثلث هو المطلوب



برهانه بما ان ا ب يوازي د ه فاضلاع المثلثين ا ب م
و ه د م متناسبة اي ا م : ا ب :: م : ه د ولكن ا ب = ا م
فان ا م = ه د والباقي من ا ه اي ا م = ا ج فضلة الضلعين وهذا ما كان علينا ان
نعملة ونبرهنه صيدا نقولا حداد

حل المسألة الاستقرائية الواردة في الجزء الماضي

ورد حلها من حلها من عبد الله افندي راشد ملازم اول ه جي اورطة بالجيش المصري
ومن خليل افندي حلي بمدرسة المبتدئان ومن هنري افندي خياط وابراهيم افندي نصار
من طبرية (سورية) . ونقولا افندي حداد من صيدا وميخائيل افندي حنا من الاسكندرية
ومن تلامذة مدرسة جناب تاوضروس افندي جرجس بالمينا وم الافندية تادروس ميخائيل
وجبري ميخائيل وبمقوب تاوضروس وامين ملطي وجود تاوضروس ويوسف حنا

ومرزوق ايوب وداود عزب واسكاروس مرزوق وحنا مرزوق وجرجس عبد الملك وحنا
اسحق وبولس بخت وميخائيل شحاتة وفرنسيس بشاي وعبد الله ميخائيل وقالوا ان كلاً منهم
حلها على حدته . والحلول كلها متفقة على هذا الشكل

٨	١	٦
٢	٥	٧
٤	٩	٣

باب الهدايا والتقايرظ

لائحة الموازين والمقاييس

اهدت البنا ادارة الجمارك المصرية لائحة فيها جداول كثيرة لتحويل المقاييس والمكاييل
والموازين المصرية والانكليزية الى مقاييس ومكاييل وموازين مترية وهي في غاية الاسهاب
والوضوح ونظمتها بالغة اشد التدقيق لان الكسور تبلغ فيها المئزلة التاسعة او العاشرة من
منازل الكسر العشري وتبلغ احياناً المئزلة الرابعة عشرة . ويظهر من هذه اللائحة ان الرطل
المصري يعادل ٤٤٩ غراماً و ٢٨ ميليغراماً والاقه تعادل ١٢٤٨ غراماً . والرطل المصري
اقل من الرطل الانكليزي (الليبر) بنحو تسعة اجزاء من الف من الليبره وهو عند التدقيق
٤٩٣ ٩٩٠ من الليبره . والاقه تعادل لبرتين ونحو ثلاثة ارباع الليبره وعند التدقيق
لبرتين و ٧٥١٢٦٧ جزءاً من مليون جزء من الليبره . والذراع البلديه تعادل ٥٨ سنتيمتراً
او ٢٢ عتة انكليزية و ٨٢٥٠٥٨ جزءاً من مليون جزء من العتة والذراع المعاريه تعادل
٧٥ سنتيمتراً او ٢٩ عتة انكليزية و ٥٢٨١ جزءاً من عشرة آلاف جزء من العتة

وان الارdeb المصري يساوي ١٩٨ لتراً او خمسة ايشال و ٤٤٧٣٩٣ جزءاً من
مليون جزء من البشل . والفدان يساوي ٤٢٠٠ متر مربع و ٨٢٢٢٢٢٢٢٢٢ جزءاً من
الف مليون جزء من المتر المربع او ٤٥٢١٩ قدماً مربعه و ٢٧٥٨٦٠١٤ جزءاً من الف
مليون جزء من القدم المربعة .

وياحبذا لو ذكر في هذه اللائحة الطرق التي اثبتت في تحقيق نسبة هذه المقاييس

والمكاييل والموازين بعضها الى بعض وهل اعتبرت فيها درجة الحرارة وثقل الهواء . فقد ذكر فيها ان الرطل الانكليزي يساوي ٤٥٣ غراماً و ٥٩٣٦٥٢٥٠ من الغرام مع ان ديوان التجارة ببلاد الانكليز حسب سنة ١٨٨٤ انه يساوي ٤٥٣ غراماً و ٥٩٣٤٣٧٧ فالفرق غير قليل ولو كان في المتزلة الرابعة من الكسر العشري . والظاهر ان واضع هذه اللائحة جارى الاستاذ ملر الذي جعل الرطل ٥٩٣٦٥ ٤٥٣ من الغرام . وقد حسب المتر في هذه اللائحة ٤٤٨ ٢٩٠٣٧٠٧٩٠٠٠ غنة مع ان كلارك حسب ٤٤٢ ٢٩٠٣٧٠٧٩٠٠٠ ونتمن حسب ٢٩٠٣٧٠٠٠ ولعل واضعها جارى كارتز الذي حسب ٢٩٠٣٧٠٧٩ حسب ٢٩٠٣٧٠٠٠ ومما يكن من الامر فنحن نفكر واضع هذه اللائحة شكراً جزيلاً ونتمنى ان تطبع بالعربية ايضاً ليعم نفعها

كتاب غرائب المنتخبات

هو كتاب كثير الفوائد والنبادر جمعة حضرة الاديب محمد افندي الجبري معاون مديرية الشرقية من الجرائد والكتب والمنشورات العربية . ونا حيداً لو اسند كل فقرة منه الى المصدر الذي نقلها عنه لكي لا يقع التباس في كلامه كما وقع احياناً ككثيره لاسيما وانه اسند احياناً الى المصادر التي نقل عنها فيقول القارئ ان كل ما لم يسند اليها لم ينقل عنها . ويمكن ملاحظة ذلك بالحق الكتاب بهر من اسند فيه كل فقرة منه الى مصدرها . ومع ذلك فحضرة جامعو جدير بكل مدح وثناء على همتهم واجتهادهم

دليل وادي النيل

هو كتاب كبير جامع خلاصة تاريخ المدن المصرية ووصف ما فيها من المشاهد والمجموع والمكانات والكنائس والمحافل والمدارس والمطابع والمعامل والنادق والمرايح والبنوك ودوائر الحكومة واسماء جميع الرجال المشهورين مع صور بعضهم ولعل من تاريخهم مبتدأ من حق الحديوي المعظم . ولا يقتصر هذا الدليل على القاهرة والاسكندرية بل يعم المحافظات والمديريات . وقد جمعة حضرة الاديب ابراهيم افندي عبد المسبح وبذل بجهده في استقصاء موارد وتخصيص جميع ما اورده فيه الى بداية هذا العام والكتاب كبير فيه ٤٣٠ صفحة عدا ما اتفق به من الاعلانات فنشكر لحضرة مؤلفه ونتمنى ان يزيده اتفاقاً عاماً فاعماً

كليلة ودمنة

كتاب كليلة ودمنة اشهر من نار على علم وهو جدير بان يطالعه جميع الثمانيان والنتيات

فيستفيدون منه حكماً وآداباً وتتملك منهم اللغة النصى. وقد عني جناب الوجه سليم افندي بولس طراد بطبع طبعة جديدة مضبوطة بالشكل الكامل وقسمه الى دروس وادرف كل درس منها باسئلة يطلب الاجابة عليها من التلامذة فيزيدون تدقيقاً في مطالعتهم وفهم معناه. وقد رخص ثمة كثيراً تسهلاً لمقتناه ففتح جميع معلمي المدارس على استعماله

مسائل واجوبتها

فتحنا هذا الباب منذ أول انشاء المتنطف ووعدنا ان نجيب فيو مسائل المشتركين التي لا تخرج عن دائرة بحث المتنطف. ويشترط على السائل (١) ان يضي مسائلة باسمه والفايو وحمل اقامتو امضاه واصحاً (٢) اذا لم يرد السائل التصريح باسمه عند ادراج سؤاله فليذكر ذلك لنا ويعين حروفاً تخرج مكان اسمه (٣) اذا لم نخرج السؤال بعد شهرين من ارساله اليها فليذكر مسائلة فان لم ندرجه بعد شهر آخر نكون قد اهلناه لسبب كافو

فتنتشر في الفلة كلها

(٢) بوباته احدى مقاطعات برازيل .
الخواجه غريد زاعن . اطلعت في الجزء الرابع من المجلد السادس عشر على فقرة موضوعها نور ولا نار فامتحتها ولم تفهم بالغرض فاسب ذلك

ج المرجع انكم استعملتم قنبنة كبيرة او لم تستعملوا زيت الزيتون او لم تنقوها في ظلمة الليل لان نور النصفور لا يرى في نور النهار فاجروا على هذه الطريقة: خذوا قنبنة صغيرة نسع ثمانية دراهم وضعوا فيها اربعة دراهم من زيت الزيتون المجيد واثنى عشرة قمحة من النصفور النقي وسدوها بفلينة سداً غير محكم وضعوا القنبنة في ماء سخن حتى يذوب النصفور ثم اخروجوها من الماء وسدوها بالفلينة جيداً وهزوها كثيراً حتى تبرد فاذا

(١) قنا . الخواجه بساده عبيد وكيل
فنسلاتو المانيا . نرجوان تنيدونا عن واسطة لازالة الحشرة المعروفة بالارضه فانها اتلفت جانباً عظيماً من الفلال التي في المخازن .
ج المعروف عندنا ان الارضه دودة تنخر الخشب لا الحنطة ولعل الحشرة التي نشيرون اليها من نوع السوس الاسود فان كانت منه فخير الوسائط ان تكون المخازن جافة دائماً وباردة ما امكن وان تنظف جيداً من آثار الفلال القديمة قبل وضع الفلال الجديدة فيها وتصح من وقت الى آخر حتى اذا ظهر السوس في بعضها ابعد عما يظهر السوس فيه وقتل السوس بالسلق او نحوه فانه يظهر في اول الامر قليلاً واذا ترك باضت كل سوسة على حبوب كثيرة وصارت كل يرضة من يوضها سوسة مثلها

السائل عليه فجف السائل بعد تخوريع ساعة
ورسبت النضة على اللوح وصار مرآة فضلتناه
بصب الماء عليه ثم صبنا عليه فرنشاً عادياً
فوق النضة الراسبة

(٥) طبرية ابرهيم افندي نصار . قلتم
في الجواب على سؤالي عن موقع كفر ناحوم
” راجعوا كتاب روبنصن الخ “ فما هو
عنوان هذا الكتاب وكم ثمنه

ج الجواب عنوانه

Biblical Researches in Palestine
والنسخة التي عندنا مطبوعة عند John Murray
Albanarle Street, London. وهي ثلاثة

مجلدات ونظن ان ثمنها نحو مئتين فرنكاً
(٦) ومنه اذا كان موقع كفر ناحوم

قرب خان منيا على مذهب روبنصن فاين
موقع بيت صيدا وما في الادلة الفاطمة عليه
ج قال روبنصن ان موقع بيت صيدا
ثمالي كفر ناحوم على الارحج وبؤيد ذلك
ما قاله ابرونيموس وهو ” ان كفر ناحوم
وطبرية وبيت صيدا وشورازين كانت على
شاطئ البحر ” وقد ذكر كفر ناحوم اولاً
لانها ام هذه المدن ثم طبرية لانها كانت
ام من الباقيتين في ايامه ولو كانت ابعدا
الى الجنوب . وقد ذكر القديس ولبلد انه
سار من طبرية بجانب البحيرة ومجدلة الى
كفر ناحوم ومن ثم الى بيت صيدا وبات
هناك الى ان قال روبنصن ان الطبيعة

فتحت فليتنها بعد ذلك في الظلام ظهر فيها
فوق الزيت نور كافٍ وايام وان تلمسوا
التصنور بأصابعكم فانه يشتعل ويحرقها

(٢) ومنه هل من كتاب في اللغات
الافرنجية يعلم بعض النوائد الكيميائية العملية
ج فيها كتب كثيرة من اشهرها كتاب
كولي Cooly's Cyclopædia of Pratical

Receipts

(٤) ومنه كيف يصنع مزجج المرايا
او فرنشها ونرجوان نذكروا اسماء الاجزاء
بالافرنجية

ج يصنع الآن هكذا يذاب نترات النضة
Argenti nitras في الماء المنطرويضاف
اليه طرطرات الصودا والبوتاسا (Soda
potassio tartarate) ويذاب الراسب في
ماء الشادار Liquor amonia ويوضع لوح
الزجاج افقياً بعد ان ينظف جيداً ويصب
هذا السائل عليه فنرسب النضة منه على
الزجاج وحينما يجف بغسل بتآن ويصب على
النضة الراسبة فرنش يقيها من الاحتكاك .
اما الزجاج في غل المرايا ونحوه من الاعمال
فلا يكون الا بالمزاولة الطويلة . وقد صنعنا
نحن مرآة صغيرة بان اذبنا درهماً من نترات
النضة في نحو درهم من الماء واضفنا اليه درهماً
من طرطرات الصودا والبوتاسا ثم اذبنا
الراسب في نحو درهمين من ماء الشادار
ووضعنا لوح الزجاج في الشمس وصبنا

نعمي منا وقد ظن البعض ان المن الذي كان
ياكله بنو اسرائيل هو من هذا المن .
ولكن قال غيرهم انه لو جمعت كل اشجار
الطرفاء التي في المسكونة ما سقط منها من
المن عشر معشار ما يكتي بني اسرائيل .
وقال غيرهم ان المن من نوع الحبوب النباتية
التي تحملها العواصف اجباناً وتقع في جهات
بلاد فارس فيلتقطها الناس ويأكلونها
ولو صح هذا للزم ان تعصف الرياح ست
ايام وتجمع في اليوم السابع نبتاً مدة اربعين
عاماً وذلك اعجب من خلق المن بطريق
الاعجوبة

(١٠) ومنه هل من مرض يعدي بمجرد
النظر وما علة ذلك

ج ان بعض الامراض العصبية كرقص
سنت فيتوس قد يعدي بمجرد النظر والسبب
تجمع المجهوع العصبي بروية حركات المصاب
بهذا الداء

(١١) ومنه ان الاثير لا يدرك بالحواس
فكيف يكون مادة

ج لا يشترط في المادة ان تدرك بالحواس
فان الجواهر الفردة التي تتألف منها العناصر
اليسطة والدقائق التي تتألف منها الاجسام
المركبة لا تدرك بالحواس لصغرها وكذا
كل انواع البكتيريا لا تدرك بالحواس
المجردة لصغرها ومع ذلك هي مواد وبعضها
يرى اذا اغنا البصر بالميكروسكوب

في في مكان بيت صيدا الجليل القديمة . اما
رتر فجعل بيت صيدا في خان منها معتمداً
على سينزن وهذا اعتماد على كلام مطران
صور وصيدا الذي بات عنده في حاصبيا
وعلم منه ان تل حوم في كثر ناحوم وان
شورازين شرقي البحيرة

(٢) امي كتاب باللغة الانكليزية يتكلم
بأكثر تنصيل عن فلسطين

ج لم تر في هذا الموضوع اوسع من كتاب
روبنسن وكتاب طمن

(٨) ومنه يوثق من اوربا باوراق
عليها مادة لزجة لاجل مسك الذباب
واهلاكه فاي الاجزاء التي تصنع منها هذه
المادة

(ج) هذه الاوراق على نوعين نوع سام
ونوع غير سام اما السام فيصنع باذابة جزء
من زريخات البوتانا او الصودا وجزئين
من السكر في عشرين جزءاً من الماء وبل
الورق النشاش بهذا المذوب وتجهيزه . ثم
يبيل بالماء حيفا يراد استعماله . وغير السام
يصنع بنقع خشب الكواسيا في الماء ليلة
كاملة ثم اغلاء الماء جيداً ويضاف اليه
قليل من السكر وبل الورق النشاش به
ويجفف . ثم يبل بالماء حين استعماله
(٩) صيدا . نقولا افندي حداد .

ابوجد من الآن ومم يتكون
ج ينطر من شجرة الطرفاء مادة سكرية

ثم يزيد رويداً رويداً وهو الغالب او ينقص وهو النادر ولذلك يفعل الواحد ما لا يفعله الآخر فلا يمكن الحكم المطلق في هذه الامور. وقد رأينا نحن النوم المغنطيسي مراراً ورأينا المتوهم يفعل اموراً في حد الغربة وهو نائم ولو طلب منه ان يمضي وصلوات او يشهد شهادة زور وهو نائم لنفعل ولكننا لم نر احداً من المتوهمين فعل شيئاً وهو مسيقظ ما اثير به وهو نائم الا ان الذين رَوَوْا الحوادث التي ذكرها الكتاب والتي ذكرناها نحن في مقالات كثيرة م من اثبات الذين يعتمد على قولهم فلا نرى موجبات للشك فيها ولم نجد حتى الآن كتابة لاحد مشاهير العلماء تنقضها ولكننا لانحكم بصحتها كلها حكماً باتاً ولا سيما ما يفعله منها بعد البقطة لاننا لم نر شيئاً من ذلك حتى الآن وفاتنا ان ننحن هذا الامر في النقص المناسبة ولا فرصة لنا الآن لامتناعه

(١٢) ومنه ما علة دوران القمر حول الارض منجهاً نجومها انجهاً واحداً
ج ذلك غير صحيح والصحيح انه يدور لنا الوجه المنير مرة والمظلم اخرى ولكنه يدور نحو الشمس وجهاً واحداً دائماً
(١٣) الحديث م. ث ادرجتم في الجزء السابع من المتقطب رسالة من باريس عن النوم المغنطيسي فهل كل ما كتب فيها حقائق مقررة عند العلماء لا اختلاف فيها وما رأيكم في ذلك وان لم تكن كلها حقائق مقررة فما هو المقرر منها للآن والمشكوك فيه والمرفوض نرجو الافادة
ج ان استعداد الناس للنوم المغنطيسي يختلف كل الاختلاف فبعضهم ينام النوم المغنطيسي حالاً وبعضهم ينام بعد محاولة تنويمه وبعضهم لا ينام هذا النوم ابداً وم الأكثر واستعداد الشخص المستعد للنوم خلف ايضاً فيكون قليلاً في اول الامر

اخبار واكتشافات واختراعات

ان دماغ المرأة اخف من دماغ الرجل مطلقاً ونسبياً اي لو اعتبرنا نسبة ثقل دماغها الى ثقل جسمها وثقل دماغ الرجل الى ثقل جسمه لثقل دماغها اخف من دماغه. وثقل دماغها الدوعي اخف من ثقل دماغه

المرأة والتعليم

خطب السرجس كرتشتون برؤن في مجمع لندن الطبي خطبة موضوعها الرجل والمرأة من حيث التعليم وما قاله في خطبته

التوعي . وان الدم الذي يرد الى الدماغ يصل
اكثر المراكز المختصة بالارادة والادراك
والتصور في دماغ الرجل والى المراكز المختصة
بوظائف الشعور في دماغ المرأة . وقال انه
يجب اعتبار هذا الفرق العظيم عند تعليم
الفتيان والفتيات وانتد الاساليب المتبعة
لتعليم البنات في بعض المدارس العالية
لانها تورث الفتيات مضار شديدة وذكر
انه تفحص شئون مدرسة عالية فيها ١٨٧ تلميذة
من الطبقة العليا والوسطى معتنى بهن اشد
الاعتناء في المأكل والمغرب والملبس وسنتين
بين العاشرة والسابعة عشرة فوجد ان ١٢٧
منهن يشكون من الصداع وهو قابل التردد
على ٦٥ منهن وكثير التردد على ٤٨ ودائم في
٢٤ منهن . وقال ان الصداع يجب ان
لا يصيب الفتيات في هذا السن فلا بد من
خلل في نظام هذه المدرسة دعا الى اصابة
هذا العدد العديد من تلميذاتها به . الى ان
قال ان الفرق طبقي محكم بين الرجل والمرأة
ابتداء في المخلوقات الدنيا من اقدم العصور
الجيولوجية وما كان راسخا في العنق الى هذا
الحال لا يمكن نزعه في ايام قليلة

اسم القيوم

قال الدكتور برغش باشا في الخطبة
التي ذكرنا خلاصتها في الجزء الماضي ان القطر
المصري كان مفسوما في العصور السالفة الى
اثنتين واربعين قسما ولكل قسم قصبة خاصة

يو وحكومة محلية مستقلة بعض الاستقلال ولكنها
كانت كلها مشتركة في عبادة المعبود اوسيرس
الابلاذ اليوم فانها كانت مقسومة وحدها
الى اقسام خاصة وعاكفة على عبادة سيك
اله التمساح وكانت تسمى بالقلم المصري القديم
نوشه اي بلاد الجيرة وتغير اسمها بالقبطة
الى يوم اي البلاد البيرية وقلبت اليها فاء
بالعربية . وجاء في الدرج النيومي القديم ان
مجبورها كانت تسمى مريوراي الجيرة العظيمة
او الماء العظيم ومنه اسم مورس . وكانت
عاصمة النيومي القديمة حيث مدينة النيومي الآن
واسمها شد وكان فيها قصر الملك وهيك عظيم
 لعبادة سيك اكبر من هياكل طيبة

حرارة الدماغ وتعبه

اثبت الاستاذ انجلوموسو اسنادا الفسيولوجيا
في مدرسة تورين الجامعة ان في دم الحيوان
المتعب مادة سامة تسم بدنه وهي سبب ما
يشعر به من التعب كما اشرنا الى ذلك في
مقالة مسهبة في هذا الجزء موضوعها الهواء
والصحة . وفيما هو يبحث في هذا الموضوع انتبه
الى حرارة الدماغ فوجد ان حرارته تتوقف
على غذاء الدقائق العصبية اكثر مما تتوقف
على عملها ولذلك تشتد حرارة الدماغ
بالمجهودات اكثر مما تشتد بتشغيله بالاعمال
العقلية فبعض المنبهات يرفع حرارة الدماغ
درجة او درجة ونصفا ولكن اشد الانتباه
العقلي لا يرفع حرارته اكثر من عشر درجة

قالوا انه كان اقرب الى نوع الخسوف المنير
منه الى المظلم فقد ظهر فيه الجانب الخسوف
من القمر ورثت فيه براكينه بالنسكوب

الثعالب في استراليا

من المعلوم ان الانواع الجديدة التي
تدخل بلاداً لم تكن فيها تنمو وتقوى أكثر
من انواعها القديمة وعلى هذا الخط انتشرت
الثعالب الآن في بعض جهات استراليا
وجعلت تنفك بحملاتها ودجاجها كما كانت
الارانب تنفك هزروعائها ويقال انه اذا
لم تخذ الوسائط الكافية لاستئصال الثعالب
منها انتشرت فيها كلها واضرت بها ضرراً
عظيماً لان اقليم البلاد يوافق نموها

قائد النمل

كتب بعضهم عن النمل في سيلان قال
رأيت النمل الاسود سائراً صفّاً واحداً تامة
جيش منظم سائر للقتال فاخترطت قايدها
ووقفت لارى ما يكون من امرها فاضطربت
وايضا اضطراب ووقفت في المكان الذي كان
فيه قائدها محنارة في امرها وبيت على هذه
الحال الى ان تكامل عددها في ذلك المكان
فبعثت منها طلائع تقتني خطوات القائد
وتفتش عنه ولما لم تعثر عليه عادت الى المجتمع
وكأنها عقدت مجلس شورى واخبراً قرّ
قرارها على العود الى قريبتها فعدت ادراجها
صفّاً منتظماً كما انت وفيها هو يرقب حركاتها

والهدرات كالافيون تخفض حرارته كما ترفعها
المنبهات

المجمع اللغوي المصري

اجتمع جمهور من نخبة العلماء المصريين
في الثامن عشر من الشهر الماضي (مايو)
ونظروا في المسألة التي شعر ابناء اللغة العربية
بالحاجة اليها منذ وضع سنين وفي انشاء مجمع
لغوي مثل الاكاديمية الفرنسية ينظر في
اللغة العربية وما يحتاج اليه في هذا العصر
عصر التقدم في العلوم والتنون واجمع رأيهم على
انشاء هذا المجمع واتجهوا لحضرة المحاسب
النقيب السيد محمد توفيق البكري نقيب
السادة الاشراف رئيساً له وحضرة العالمين
الفاضلين الشيخ محمد عبده والشيخ الشنيطي
نائبي رئيس وحضرة الفاضل السيد محمد يبرم
كاتباً. وسيكون اعضاء هذا المجمع خمسين
عضواً فقط. وبلغنا ان الحضرة الخديوية
الغنية مؤيدة لهذا المجمع منشطة له لعلها
بما ينتج عنه من النفع لهذه اللغة وبنائها فعسى
ان تحقق الاماني فيه فيفيد اللغة العربية كما
افادت الاكاديمية للغة الفرنسية.

خسوف القمر

خسف القمر في الحادي عشر من الشهر
مايو (ابر) الماضي كما اشرنا الى ذلك في
الجزء الرابع من مقتطف هذه السنة ولم تنتبه
نحن الى الخسوف ولكن الذين اتهموا اليه

اما الالواح الحساسة التي استعملها
فعلينا قشرة من بروميد النضة ملونة بالآزولين
والسيانين . ولا يزال يبذل الجهد لجعل هذه
الالواح اشد تأثراً بالنور واغوى على اظهار
الالوان المختلفة

فائدة الحراج

قال الدكتور جس استاذ علم السياسة
في مدرسة بنسلفانيا الجامعة ان قيمة ما قطع
من حراج اميركا سنة ١٨٨٠ كانت مئة
واربعين مليوناً من المجنبيات وذلك يزيد
على قيمة ما استغل منها تلك السنة من
جميع المعادن والمقالع وآبار الزيت والسفن
بماساوي ثمن جميع ما فيها من الترع وخطوط
التلغراف والتليفون وكل ما يتعلق بها من
الآلات والادوات . وقد ندد هذا الكاتب
بمحكمة اميركا لانها لا تبذل جهدها في
توسيع نطاق الحراج وزرع ما يقوم مقام
المقطوع منها مثبِتاً قائدها للبلاد من حيث
ما يباع منها من الخشب وما يوقد من الحطاب
ومن حيث تغذيرها للامطار ومنعها للديول
الجافة . وعلّق حفظ الحراج بالحكومة وطلب
ان تتولى ادارتها وحفظها ولا تبيعها للاهلين
مع ما تبيعهم من الارض

هذا وقد نهى الاذهان مراراً عديدة
الى الاهتمام بامر الحراج في بلاد الشام وغيرها
من بلدان الدولة العلية منذ ست عشرة سنة
الى الآن ولا تزال نقول ان جانباً كبيراً

وسكانها تسلفت عطفة على رجاء لتعضة فتزعمها
وطرحها في صف النمل فمجنبتها النمل ولم
نمسا بمكروهم وفي لو اصابت دودة لتفتك
بها كما لا يخفى

الصور الفوتوغرافية الملونة

لا تزال مسألة التصوير الفوتوغرافي
الملون موضوع بحث المسوّلين فقد قال
حديثاً انه نجح في تصوير الطيف الشمسي
بالوان السبعة صورة بديعة تظهر فيها
الالوان كلها اتم الظهور وكانت مدة تعريض
اللوح الحساس من خمس ثوان الى ثلاثين
ثانية فقط واذا نظر الى لوح الحراج الذي
عليه الصورة بالنور النافذ اي وضع اللوح بين
العين والنور ظهرت على اللوح مئات الالوان
التي تظهر عليه بالنور المنعكس . وعرض على
الأكاديمية الفرنسية اربع صور فوتوغرافية
الواحدة صورة شباك فيوزجاج ملون باربعة
الوان احمر واخضر وازرق واصفر واثمانية
صورة منسوجات مختلفة الالوان والاثانة صورة
صفحة فيها برتقال محاط زهر الخشخاش الاحمر
(الشقيق) والرابعة صورة ببغاء مزوّق
بالوان كثيرة . وهذه الصور منطبقة على
المصور بها في شكل الوان . واقتضت صورة
المنسوجات والبغاء ان تعرض للنور الكهربائي
او نور الشمس من خمس دقائق الى عشر
دقائق ولما صورتان الاخريتان فعرضنا
على النور المستطير ساعات كثيرة

يقع عليها لان مجموعها ابيض فلتصق كلها
بالمجلائين . ثم يفصل المجلائين فتزول
الاجزاء التي لم يفعل بها النور وتزول معها
كل الدقائق التي فوقها فلا يبقى على اللوح
الادقائق ملونة بالوان الشج اي بالوان
الصورة الواقعة على اللوح

اثر علمي

ذكرنا في الجزء الماضي وفاة مس ادورس
العالة الشهيرة بالآثار المصرية وقد علمنا
الآن انها وقفت قبل موتها جانية من مالها على
تدريس علم الآثار المصرية (الاجنيولوجيا)
في مدرسة اكسفورد وقفت كتبها كلها مكتبة
تلك المدرسة

تمثيل عضل الانسان

لا يخفى انه يتولد مجرى كهربائي اذا
انبسطت عضلات الجسد او انقبضت وقد
صنع المسودار ستنال انبوباً من الكاوتشوك
يشبه العضلة في شكله وجعل فيه يوتاً صغيرة
من الداخل كخلايا الفحل وملأها بالماء
المحضر وقبيل من الزئبق فاذا انبسط هذا
الانبوب صار بطرية كهربائية

اسم النزلة الوافدة

نسى النزلة الوافدة عند اكثر الاوربيين
باسم انفلونزا واصل الاسم ايطالي ومعناه
التأثير او تأثير الطبايع يريدون به تأثير
الجو او ما فيه على الانسان ويسمى

من ثروة البلاد بضيع مدى كل عام لعدم
الاهتمام بمحراجها ولان ايدي السكان
ومواشيهم عاملة معاً على امتثال المحراج منها
التصوير الملون الاميركي

استنبط احد الاميركيين اسلوباً جديداً
للتصوير الشمسي الملون بسيط المبدأ جداً
وذلك انه يلوّن قطع اللك او الفراء
او الزجاج او نحوها من المواد الشفافة
بالالوان السبعة التي في طيف الشمس ويسحقها
محقاً ماعماً جداً ويمزجها بعضها ببعض على
نسبة الالوان في طيف الشمس حتى يكون
من مجموعها لون ابيض ثم يذرها على لوح
المجلائين الحساس فيظهر اللوح بالعين
المجردة كأنه مغطى بدقيق ابيض ولكن
لو نظر اليه بالميكروسكوب اظهرت عليه قطع
صغيرة بعضها احمر وبعضها اصفر وبعضها
اخضر الخ . ثم يعرض هذا اللوح في آلة
التصوير الشمسي امام جسم ملون بالوان
مختلفة وانرض ان سطحه ملون بالاحمر
والاصفر والازرق والايض فالنور المنعكس
عن السطح الاحمر لا ينفذ الا الدقائق الحمراء
من المسحوق الذي على لوح المجلائين فيفعل
بالمجلائين الحساس الذي تحنها ويأينه
فلتصق به تلك الدقائق ولا يلتصق غيرها
ما يجانبها الا اذا نفذها نور لونه مثل لونها
وكذا الاصفر والازرق واما الابيض اي
مجموع الالوان السبعة فينفذ كل الدقائق التي

بالفرنسية جريب la grippe ومعناه الكره وأصل هذه التسمية على ما في سجل وجد في فرنسا ان التزلة المفاجئة انتشرت في شهري فبراير ومارس (شباط وأذار) سنة ١٧٤٣ وكثر الزكام والتهاب الصدر في فرنسا وباريس فسموها الملك لويس الخامس عشر بهذا الاسم اي الجريب مقتطف هذا الشهر

افتتحناه بمقالة في اللبن غذاء الاطفال الطيب وما يدخله من الشوائب التي تنسده ونصيره سماً نافعاً وكيفية تلافي ذلك وفيها كلام على اللبن الحامض والرائب والسمن والمجنون. ويتلوها كلام على الطيب الروحاني واسباب الشفاء فيه ثم كلام موجز على الرسوم السوفاء التي ترى في مكاسر بعض الصخور كأنها اغصان النبات وذكرنا فيه ان احد العلماء اثبت بالامتحان ان هذه الرسوم تكون من نفسها من مذوب ملح المنغنيس وملح الحديد. وبعدها فقرة في شفاء الكلب بعد ظهوره وذلك بمجنن الاوردة بعلاج باستور ويتلو ذلك فصل للدكتور غرانت بك عن كتاب الاموات الذي كان قدماه المصريون يضعون نسخاً منه في قبور كبرائهم ويخدونه مرشداً للآداب والنضائل. ثم كلام وجيز للاستاذ بتري الاثري ابان فيوانه كان يهطل في القطر المصري امطار غزيرة جداً حتى بعد وجود الانسان فيه. ثم نتمه الكلام

على انزل اسلام في بلاد الشام لجناب جرجي افندي بني. وبعدها كلام على تجارة القطر المصري مبني على تقرير المبحر المصري وقد اثبتنا كلاماً وجيزاً عن الشهير اغا-ز وطريقة التعليم التي اتبعها وحث على اتباعها. وعندنا ان اكثر الذين افلحوا في التعليم اتبعوا طرقاً مثل هذه. ويتلو ذلك كلام مسهب على الهواء والصحة بظهر منة باجلى بيان باب منفعة هواء الارياض المطلق وبضرة هواء المدن المحصور. ثم جانب من خطبة موضوعها الغاية وراء العمل ثابت في جمعية زهرة الآداب في المدرسة الكلية في بيروت. وكلام على البريد المصري وتقدمو في عهد سعادة مديره سابا باشا

وفي باب المراسلة كلام مسهب على مكتبة الاسكندرية مقتطف اكثره من كتاب لجناب السري الناضل علي بك رفاعة وكيل نظارة المعارف سابقاً

وفي باب الزراعة كلام مسهب على الحشرات ودلاجها وهبوط ثمن الصوف والسكك الزراعية ونبد أخرى منبذة وفي باب تدبير المنزل رسالة مسهبه لحضرة الكاتبة البايغة السيدة انيسة صبيغة عن امتحان مدرسة البنات الاميركية الطرابلسية. وفي باب الصناعة شرح عمل عجل المركباب على اسلوب جديد وكلام مسهب على الملاط وفي بقية الابواب فوائد كثيرة

وجه فهرس الجزء التاسع من السنة السادسة عشرة

- ٥٧٧ (١) اللبن وما يصنع منه
- ٥٨٢ (٢) دعائم الطب الروحاني
- ٥٨٥ (٣) الصخور المنجحة
- ٥٨٥ (٤) علاج الكلب
- ٥٨٨ (٥) كتاب الاموات .
- لجناب الدكتور غرانت بك
- ٥٩١ (٦) مصر قبل التاريخ
- لجناب المستر فلندرس هنري
- ٥٩٢ (٧) اثر الاسلام في بلاد الشام
- لجناب العالم المحقق جرجي افندي بني
- ٦٠٠ (٨) التجارة المصرية
- ٦٠٤ (٩) مثال في التعليم
- ٦٠٧ (١٠) الهواء والصحة
- ٦١٢ (١١) الغاية وراء العمل
- بقلم الاديب اسحق افندي صروف
- ٦١٥ (١٢) البريد المصري
- ٦١٨ (١٣) المناظرة والمراسلة . الاستنهام من ذوي الاقدام . مكتبة الاسكندرية
- (١٤) باب الزراعة . علاج الحشرات والنطريات . هبوط ثمن الصوف . السكك الزراعية . حروب سورية
- نقعات اللبن الجاهد . غلات الارض ولا معادنها . كبر اجسام المواشي . علاج النار . نقل النافكة
- غذاء الموز . اجود الخمور . الفقم في مصر . غلة الشعير
- ٦٢٤ (١٥) باب تدير المنزل . مدرسة البنات الاميركية الطرابلسية
- ٦٣٠ (١٦) باب الصناعة . العمل المجددة . حياض الزجاج . الفطار الكهربائي المجدد . استعمال الملاط
- ٦٣٣ (١٧) باب الرياضيات . حل المسالة الهندسية المدرجة في الجزء الثامن . حل المسالة الاستقرائية الواردة في
- الجزء الماضي
- ٦٣٦ (١٨) باب الهدايا والفنار بط . لائحة الموازين والمقاييس . كتاب غرائب المنجيات . دليل وادي النيل . كلية
- ودمنة
- ٦٣٧ (١٩) باب الحائل واجوبتها . وفيه ١٣ مسالة
- ٦٣٩ (٢٠) باب الاخبار . المرأة والتعليم . اسم النورم . حرارة الدماغ وشمية . المجمع المصري . خسوف القمر
- العالم في استراليا . فائد النمل . الصور الفوتوغرافية الملونة . فائدة المحراج . التصوير الملون
- الاميركي . اثر علمي . تمثيل عضد الانسان . اسم النزلة الوافدة . مقتطف هذا الشهر .

المقطف

الجزء العاشر من السنة السادسة عشرة

١ يوليو (تموز) سنة ١٨٩٢ الموافق ٧ ذو الحجة سنة ١٣٠٩

نحن واسلافنا

نحن ابناء مصر والشام والعراق سكاناً بقاعاً من الارض كانت مهد الحضارة وكان اسلافنا الذين سكنوها على ما نود أن نكون لو اتبع لنا الارتفاع المتوالي خمسين عاماً . فانهم اقتنوا حرث الارض وزرعها واستغلوا منها ما يمين خمسة اضعاف سكانها الحاليين ونحن لا نكاد نؤمن انفسنا على قلة عددنا والارض لم تزل مكانها والنيل والفرات ودجلة وامطار الشام وانهارها وغدرانها لم تزل كلها كما كانت في ايام اسلافنا الاولين . وتوسعوا في الصناعة فشاها المبانى الباذخة التي يجلب بها ابناء هذا البصر ويجدون فيها من الفخامة والمهارة ما يزري بمباني المحدثين . واقتنوا النخس والتصوير والحياكة والصباغة وعمل الزجاج والخزف وسبك المعادن وصوغها ولم تزل مصنوعاتهم شاهدة على حذقهم ومهارتهم فترى المحلى والحلل والكراسي والموائد والاسلحة والآنية دُفنت في الارض ثلاثة آلاف عام ثم عُرِضت في معارض الخلف فاستوفنت الباحثين وادهشت الناظرين . وتوسعوا نطاق التجارة برّاً وبحراً فسارت قوافلهم حتى بلغت الهند وهاضمت سفنهم البحر الاحمر وبحر الروم والاقيانوس الهندي والاثنتيكي ودارت حول افريقية . وانتجروا مع كل الامم والتبائل من اهالي بريطانيا واسبانيا الى اهالي الهند والصين وكانت سفائح تجارهم ترسل من بابل واشور فيقبلها تجار مصر والشام كما تقبل اوراق البنوك في عواصم اوربا الآن . وعدل كثيرون من ملوكهم في الرعية وعزّزوا حصون ممالكهم وثغورها ونظموا جيوشها البرية والبحرية وها بنهم الممالك القاصية وخشيت صولتهم . وليس في ما تقدم شيء من المبالغة الشعرية او البراعم التي لا يقوم عليها دليل بل كله حقائق ثابتة

ومنذ الف سنة فاكثرت اخذت هذه الممالك تنهقر رويداً رويداً فقل عدد السكان من خمسين مليوناً الى نحو سبعة ملايين وبارت الارض وغمرت سهولها وقحلت جبالها وامسى وادي الفرات الذي قامت فيه ممالك بابل واسور قاعاً صفتاً وبانت قصور ملوكها ماوى لليوم ومنعماً للفرسان وخربت هياكل منف وطيبة وكُرس آثا الترع والنجبان من وادي النيل ولم يبق لنصور الترابية والبطالية والقباضة عين ولا اثر وردت الرمال مراعى صور وصيداء واضحت مبانها منشراً للشباك ومفالع للحجارة

ونحن حتى الساعة ننظر آثار اسلافنا فندوس عليها او نختلسها لتبيها للسياح وقد كان هذا شأننا منذ مئات من السنين. ذكر الرحالة المؤرخ عبد اللطيف البغدادي في كلامه على القطر المصري شيئاً من ذلك ينطبق على ما هو مشاهد ليومنا هذا. قال في كلامه على حجارة منف "تجد هذه الحجارة مع الهدام الحكم والوضع المنقذ قد حفر بين النجيين منها نحو شبر في ارتفاع اصبعين وفيه صلب النحاس وزنجرة فعملت ان ذلك قبو للحجارة البناء وتوثق لها ورباطات بينها بان يجعل بين النجيين ثم يصب عليه الرصاص وقد تشعب الاندال والمحدودون فقلعو منها ما شاء الله تعالى وكسروا لاجلها كثيراً من الحجارة حتى يصلوا اليها ولعمري الله قد بذلوا الجهد في استخلاصها وابانوا عن تمكن من اللؤم ونوغل في الخساسة." الى ان قال "ويجدون نواويس تحت الارض فسجية الارعاء محكمة البناء وفيها من موتى القدماء الحجم الغفير والعدد الكثير قد لقوا باكتفان من ثياب القنب لعله يكون على الميت منها زهاء الف ذراع وقد كفن كل عضو على انفراد كاليد والرجل والاصابع في قطع دقاق ثم بعد ذلك تلف جثة الميت جملة حتى يرجع كالحمل العظيم ومن كان يتبع هذه النواويس من الاعراب واهل الريف وغيرهم يأخذون الاكتفان فما وجد فيه تماسكاً اتخذوا ثياباً او باعة للوراقين يعملون منه ورق العطارين . ويوجد بعض موتاهم في نوايس من خشب جيز نخون ويوجد بعضهم في نواويس من حجارة اما رخام واما صوان وبعضهم في ارباز مملوءة عسلاً . وخبرني الثقة انهم بينما كانوا يتفنون المطالب عند الاهرام صادفوا دنا فضة فاذا فيه عسل فاكلوا منه فعلق في اصبع احدهم شعر فجدبه فظهر لم صبي صغير متماسك الاعضاء رطب البدن عليه شيء من الحلي والجوهر . وهؤلاء الموتى قد يوجد على جباههم وعيونهم وأنوفهم ورق من الذهب كالقشر . وربما وجد قشر من الذهب على جميع الميت كالغشاء وربما وجد عنده شيء من الذهب والحلي والجوهر وربما وجد عنده آنية التي كان يزاول بها في حياته . واخبرني اثنتان وجد عند ميت منهم آلة المزين مستاوموسى وعند

آخر آله الحجام وعند آخر آله الحائك ويظهر من حالم انه قد كان من سنتهم ان يدفنوا مع الرجل آله وماله. وسمعت ان طوائف من الحبشة هذه سنتهم ويتطيرون بمتاع الميت ان يسوه او يتصرفوا فيه

وقد كانت من سنتهم والله اعلم ان يجعل مع الميت شيء من الذهب . فنجبرني بعض قضاة بوسيط وهي مجاورة مدافنهم انهم نبشوا ثلثة أقبر فوجدوا على كل ميت قشراً رقيقاً من الذهب لا يكاد يجتمع وفيه سبيكة من الذهب فجمع السبائك الثلثة فكان وزنها تسعة مثاقيل والمحكايات في ذلك أوسع من ان يحصرها هذا الكتاب

واما ما يوجد في اجوافهم وادفنتهم من الشيء الذي يسهونه موميا فكثير جداً بجلية اهل الريف الى المدينة وبيع بالشيء التزر ولقد اشتريت ثلثة أرؤس مملوءة منه نصف درهم مصري واراني بائعه جوالفاً مملوءاً من ذلك . وكان فيه الصدر والبطن وحشوة من هذا الموميا ورائحة قد داخل العظام ونشربت وسرى فيها حتى صارت كأنها جزء منه ورأيت ايضاً على تحف الرأس اثر ثوب الكفن واثر النساجة قد انتفش فيه كما يرتسم على الشمع اذا ختمت به على ثوبه

هذا ما كنا ننقله بآثار اسلافنا منذ سبع مئة سنة فاكثرت وحتى الآن لم نرتدع عن هذه الخطئة . ومن غريب امرنا اننا اقمنا في هذه الديار اكثر من الف وخمس مئة عام نرى آثار اسلافنا ونقع عيوننا على منحوتاتهم ومكتوباتهم ولا نفهم لها معنى ولا ندرك لها رمزاً وبالامس دخل بلادنا نفر من الفرنسيين والالمانيين والانكليز فخلوا رموز الكتاب المصرية والاشورية والفينيقية وعرفوا تاريخ اسلافنا واحوالهم الدينية والمدنية والسياسية والعلمية والادبية وحققوا من ذلك ما لا نقدر نحن ان نحققه عن اسلافنا الذين ماتوا منذ مئة عام بل ما لا ندر ان نحققه عن ابناء بلادنا العاشقين في هذه الايام لان المطلع على كتب مريت وبرغش وروولنسن ولهرد وسابنس يعرف من احوال المصريين والاشوريين والبابليين والفينيقين الذين طوتهم الارض منذ ثلاثة آلاف عام اكثر ما يعرف ابناء مصر الآن عن ابناء الشام والعراق وابناء العراق عن ابناء مصر والشام . وابناء الشام عن ابناء مصر والعراق فقل لنا ما سبب هذا التفتير والخطاطات ونحن من طينة غير طينة اسلافنا الاولين . أو ليس ناموس الكون قاضياً بارتقاء العنول لا بخطاطها وبرسوخ الاخلاق الفاضلة لا باضلالها . فلوترك العقل الشرقي وشأنه حينما كان مرتقياً لوجب ان يزيد ارتقاء عاماً فعاماً الى ما شاء الله . وقد كان العقل الغربي يخط في دياجير العجيبة حينما كان العقل

الشرقي مستهزأً بشمس العمران فلم يرني هو ونحط نحن إلا لانتا سرنا وإياه في خطبتين
متناقضتين وطريقين متعاكستين فخلع هورداً الانحطاط وارتدى حلة الارتقاء وخلعنا نحن
حلة الارتقاء ولبسنا ثوب الانحطاط

ولا ننكر النهضة التي نهضتها بلادنا في أيام الرشيد والمأمون وبعض الخلفاء والسلاطين
ولكنها لم تطل إلا بضعة مئين من السنين ومها يكن من أمرها فانها لم تدم على ويرة واحدة
بل عادت البلاد فانهطت أي انحطاط وولدنا نحن فيها واحوالها على ما نعلمه والفرق بيننا
وبين الاوربيين ظاهر في كل شيء . وقد مضى علينا الآن نحو خمسين عاماً ونحن نققدم
ونفتني خطواتهم ومهبات ان يدرك الظالع شأ الضليع فاننا لا تزال نعتمد عليهم في كل ما
نحتاج اليه من الآلة لبحار إلى الابنة والممار . وكيف التفتنا لا نرى إلا المصنوعات الاوربية
فهبنا منسوجة في اوربا ولو كانت قطعنا وصوفها وحريرها من عندنا . وجلود احذينا
مدبوغة في اوربا وكل قطعة من الحديد في ابواب بيوتنا وكواها وسفوفها مسبوكة في
اوربا وبارج دولتنا ومدافعها وسلحة جنودها وآلات الهندسة والمساحة والتلفراف والتليفون
أكثر ذلك مجلوب من اوربا وقد نصنع الورق ونخلج القطن ونخبط الثياب ولكن آلات
الوراق والحلاقة والخياطة مجلوبة كلها من اوربا ولو انقطعتم واردات اوربا عنا سنة واحدة
لبئنا في ضحك شديد

ولا نقول ان كل احد من الاوربيين يفوق كل احد من الشرقيين فان كثيرين من
عاصمتنا افضل من كثيرين من عاصمتهم وكثيرين من خاصتنا افضل من كثيرين من خاصتهم وعندما
شروع ومفاسد لا مثيل لها عندنا ولكن مجمل عمرانهم يفوق مجمل عمراننا بمراحل كثيرة ومجمل
عمراننا الآن دون مجمل عمران اسلافنا الاولين

وغني عن البيان ان الاستعداد النظري في الشرقيين للارتقاء ليس دون الاستعداد
النظري في الغربيين فان الذين درسوا منه في مدارس الاوربيين مع ابناء الاوربيين او
باروم في الصناعة او التجارة او غيرها من المطالب لم ينصرفوا عنهم بل جاروم او فافوم
ولكنهم اضطروا ان يخلعوا كثيراً من العوائد الشرقية ثم لم يقدر ان يجاروا الاوربيين
في كل امر ولا استطاعوا ان يواظبوا على هذه المجارة الحياه كلها . وتعاليل ذلك واضح وهو
اننا نجري ضد عوائق كثيرة طرأت علينا وملكنا منا ومنعنا عن الارتقاء وهم ذلوا تلك
العوائق وازالوها من طريقهم وحاطوا انفسهم بكل الوسائل التي تسهل ارتقاءهم فترى
مكانيهم ومناحيهم ومعارضهم مفتوحة للخاصة والعامة والمدارس منتشرة في كل مدينة وكفر

والتعليم مبسور للعامة كما هو مبسور للخاصة . ونحن لم نستطع شيئاً من ذلك في ما مضى لاسباب كثيرة لا غرض لنا باستنصافها اما الآن فقد كادت الموانع تزول كلها من سبيل الارتقاء فان لم نزل ما بقي منها ولم نرق مرافق الفلاح ونجار الاوربيين في كل المطالب فالحاقبة وخيمة علينا لان سنة الكون تقضي بتغلب القوي على الضعيف وامتهانو واماتوه . وقد اتصل بنا الاوريون اتصالاً لا انفكاك له فلما ان نبارهم في الجهاد كما نباري الامم الاوربية بعضها بعضاً وهذا هو رجاؤنا وامنية نفوسنا والغاية التي نحن واصلون اليها ان شاء الله واما ان تزيد انحطاطاً بانصالنا بهم الى ان نفرض لاسم الله كما افترض هنود اميركا واهالي جزائر البحر وهذا ما نخاف منه ونطلب من كل ذي هممة عليه ونفس اية ان يفرغ الوسع ويبدل الطاقة في تلافيو . والباشير التي رأيناها الى الآن تدل على اننا آخذون في النهوض من سفلتنا واسترجاع مجد اسلافنا ومجارة جيراننا ونزلاء بلادنا . وعلى ابناء الوطن ان يرحبوا من يلومهم على تأخرهم ونهالهم أكثر ما يرحبون من يتملقهم بطيب الكلام ويسهل لهم النوم على بساط الراحة والعلمانية فان وراء هذا النوم ودون هذه الراحة سماً يسري في البدن ومخدرٌ يمتدد الدماغ . وقفنا الله الى ما به خير الوطن وإعلاء شأنه

المكتبة المصرية الاشورية

دع المؤرخين يمحون عن مكتبة الاسكندرية التي بقيت في الوجود اعدوا ما قبله ويتنازعون على من كان السبب في حرقها او تبديد كتبها وهم بنا الى دار الخلف بلندن ودار الخلف ببرلين فزى فيها مكتبتين كبيرتين وجدنا بالامس في بقعة بصعيد مصر بعد ان دُفنت فيها اكثر من ثلاثة آلاف عام . وصحافتها ليست من القرطاس الذي يبلى ولا من الرقوق التي تفسد بل من صنائع الاجر التي تصبر على نوايب الدهر وتقلبات الايام . وقد يستغرب اكثر القراء امر هذه الصنائع لانهم لم يسمعوها ولو كانت قد وجدت في بلادهم وأخرجت منها منذ اربع سنوات . ولعل الذين ذكروا عبد اللطيف البغدادي ومن سبقهم ومن اتى بعدهم من الذين يمحون عن " المطالب " عثروا على كثير من المكاتب فاستعملوها اجراً لبناء البيوت . اما المكتبة التي نحن في صددنا فقيض الله لها ان تقع في يد اناس يقدرون آثار اسلافنا قدرها فنقلوها الى متاحفهم وعكفوا على حل رموزها وإظهار غوامضها وهي عندم نوازي ثقلها ذهباً . اما كنيته كنهها وإحقاق التي علمت منها الى الآن وصور صفاتها التي

في التحف البريطانية فقد جمعت في كتاب نشر في هذه الايام وهما خلاصة كانت امرأة مصرية من نساء الفلاحين تحفر في سبخ التلال التي بجانب تل العمرنة منذ اربع سنوات مفتحة عن قطع الآثار (الانتيكات) كما يفعل اكثر اهل بلدها الذين يجمعون هذه القطع في انصوف لبيعوها للسباح في الشتاء فعثرت على اكثر من ثلثة صفيحة من صفايح الاجرام لم تره مثيلاً. وقد وصل من هذه الصفايح مئة وستون صفيحة الى دار التحف ببرلين واثنتان وثمانون صفيحة الى دار التحف بلندن والبقية الى الانتكاهة المصرية وغيرها من الانتكاهات

وهذه الصفايح مكتوبة بالقلم السنيي ولكن نسخ كتابتها يختلف عن نسخ كتابة الصفايح التي وجدت في مكاتب بابل واشور ولغتها تشبه لغة التوراة. وقد كتبت بين سنة ١٥٠٠ وسنة ١٤٥٠ قبل المسيح اي منذ نحو ثلاثة آلاف واربع مئة سنة وفي نصف احوال ثلاث ممالك عظيمة في مئة قلت فيها موارد التاريخ اي بين سنة ١٨٠٠ و ١٢٢٠ قبل المسيح والصفايح التي في دار التحف البريطانية رسائل مرسلة من ملوك بابل واشور ومنياني وفينيقية وسورية وفلسطين الى الملك امنوفس الثالث وابنه امنوفس الرابع المسى ايضاً خوتن ان او خوان انن ١٠ وبها صورة رسالة مرسلة من الملك امنوفس الثالث الى ملك كرادنياش (وفي مملكة على حدود اشور) وفي اكثر هذه الرسائل مسائل شخصية نصف احوال ملوك المشرق وبعضها يتعلق بالمسائل السياسية ويدل دلالة واضحة على ان ملوك بابل ومنياني وكرادنياش ومصر كانوا على اتد الوثام وان نطاق التجارة كان واسعاً جداً بين هذه الممالك

وبوخذ من الكتابات التي على هذه الصفايح ان الملك امنوفس الثالث الذي رقي الى سدة الملك سنة ١٥٠٠ قبل المسيح وجد بلاد الشام وغربي ما بين النهرين خاضعة لاسلافه فصار اليها وعزز سلطته عليها بدون حروب كثيرة وقضى الوقت في صيد الاسود منها وقد قال انه ذبح يده في العشر السنين الاولى من ملكه مئة اسد واسدين

وفي غزوة من غزواته رأى فتاة اسمها اتي بدبعة المظفر شقراء الشعر زرقاء العينين فغضب بها وخطبها الى ابوها وعاد بها الى مصر وكان ذلك في السنة العاشرة من ملكه وكان معه زوجة اخرى وجواربها وعددهن ٢١٢ جارية واحب هذه الفتاة وقدمها على كل نساؤه وتبعت ملكة مصر وابنها امنوفس الرابع خلف ابيه على سدة الملك وتزوج امنوفس الثالث ايضاً بابنة ملك كرادنياش واخذ وبابنة ملك مناني واخذ

وبين الرسائل الكثيرة التي على هذه الصحائف نسخة رسالة من امنوفس الثالث الى ملك كرادنياش بخطب اليه فيها ابنته واسمها سوخرتي . وكان ملك كرادنياش قد بعث بسأل عن اخيه التي تزوجها امنوفس قبل ذلك فاجابه امنوفس ان يبعث رسلاً ليهوها ويحذئوها ويعودوا الى مولايم فيخبروه بما رأوا وسمعوا . اما ملك كرادنياش فقال انه لا يرد طلب ملك مصر في امر ابنته ولكنه اعناد ان يزوج بناته بملوك بلاد فيمهرهم مهوراً طائلاً ويهبوا اباهم ورسله هبات سنية فاجابه امنوفس يقول انه يهز ابنته أكثر من كل ملوك بلادها اجمع ويعطيوها اغراض الهدايا واستانما . وكان ملك كرادنياش قد طلب زوجة من بنات ملوك مصر فاجابه امنوفس يقول انه لم يجز عادة ملوك مصر ان يزوجوا بناتهم من لاشان له . فلم يفتظ كرادنياش من ذلك بل اجابه قائلاً انت ملك وتستهطع كل شيء وفي مصر من بنات امرائها فتيات كثيرات جميلات فأطلب اليك ان تختار لي فتاة جميلة منهم . وما من احد هنا يجسر ان يقول انها ليست من بنات الملوك

وهناك رسالة من نشرتا ملك متاني ابن الملك السابق الى امنوفس يقول فيها وصل كتابك وقد سررتي ما نضمته حتى لو انصمت عري الهبة التي كانت بيننا منذ سنين كثيرة لكانت كلمات هذا الكتاب كافية لتوثيق ربطتها الى الابد . ثم طلب اليه ان يرسل له هدية من الذهب وذكر اناء من الذهب بعته امنوفس الى ابي هذا الملك وعرض بطلب اناء مثله . وكتب اليه مرة اخرى يصف له كيفية ارتقاؤه الى عرش الملك بعد موت ابيه فقال ان اخاه رقي عرش الملك أولاً ولكن خرج عليه بعض العصاة وقتلوه فجمع نشرتا رجاله واهل عزوتو وتغلب على قاتلي اخيه وقتلهم واستانثر بالملك

وكانت رسائل هؤلاء الملوك ترد على ملك مصر ومعها كثير من الهدايا من النخل والمركبات والآنية الذهبية والحلى من الذهب واللازورد والخضيان والجواري . وكان انساب النساء اللواتي صرن زوجات للملك مصر يرسلون اليه اقراناً من الذهب وطوباً فاخرة

وذكر الملك نشرتا في رسالة اخرى ان المعبودة اشتار معبودة نينوى وسيدة العالمين نزلت الى مصر في ايام ايام ابيه وطلب من امنوفس ان يحتفل بها ويزيد عبادتها في مصر عشرة اضعاف . وهناك رسالة اخرى من هذا الملك الى الملكة في زوجة امنوفس المكارها آفنا

اما الرسائل السياسية وتقارير الحكام فكثيرة بعضها مرسل الى امنوفس الثالث وبعضها

الى ابنو امنوفس الرابع الذي ضعف شأن المملكة في عهده لانحرافه عن العبادة القديمة الى عبادة الشمس فقطع في مملكته الذين حولها . من ذلك رسالة من ابي ملكي الى صور يقول فيها ما ترجمته " يا سيدى وياشمسي والهي سبع مرات وسبع مرات طرحت ونفسي على قدمي الملك مولاي . انا تراب تحت قدمي مولاي يا ملكي ومولاي انت مثل الاله شمس ومثل رمون في السماء . ليصغ الملك الى مشورة عبده . هوذا الملك سيدى قد اقامني حارماً لمدينة صور المنعبة له وقد اعلمت الملك مولاي بكل امورها ولكن لم ياتني جواب منه " . ثم ذكر ان زمريدا حاكم صيدا سلم مدينة صيدا لعزبرو العاصي وان عزبرو هذا استولى على مدينة سازو التي برد منها الماء والمحطب الى مدينة صور ولذلك مات كثيرون من اهالي صور عطشاً وبرداً ثم ان زمريدا وعزبرو واهالي ارادوس حاصروا ابي ملكي براً وبحراً . وقال في ختام رسالته ما ترجمته " انني محاط بالاعداء من كل ناحية وليس عندي حطب للدفاع ولا ماء للشرب وقد ارسلت هذه الرسالة الى الملك مع احد الجنود فعسى ان يرد اليّ جواباً " . وكتب اليه مرة اخرى كتابة موجزة . بايعة يقول فيها " مات ملك دنونا وخلفه اخوه والراحة مستتبة في بلادنا . واحرقنا النار نصف مدينة اغرت . انصرفت جنود الحني وعصى انا غامبري وعزبرو وها بمجاربان نبويزا . وزمريدا حاكم صيدا ولجوش بجميع السفن والرجال "

هذا قليل ما تضمنته هذه الصفائح والمرجح انه متى اتيج لعلماء الآثار ان يقرأوا كل ما كتب فيها وفي الصفائح التي في متحف برلين ومتحف مصر علمنا اموراً كثيرة عن بلاد مصر والشام والعراق في المئة الرابعة عشرة والخامسة عشرة قبل الميلاد . ويستدل من هذه الصفائح ان اللغة الاشورية التي كتبت بها كانت لغة رجال السياسة في العصر الذي كتبت فيه كاللغة النرسوبية في هذا العصر

الهواء والرياضة والصحة

ابنا في الجزء الماضي انه يتولد في الانسان سموم تضر به وتورده حنطة اذا لم تفرز منه اولم نتحول الى مركبات اخرى غير سامة . ومن المحقق ان الهواء والرياضة يساعدان على التخلص من هذه السموم وذلك باندفاع الدم الحامل لأكسجين الهواء الى كل الانسجة وحل هذه السموم الى مركبات غير سامة (ماء وحامض كربونيك وبوريا) وتقصير المدة التي تتحلل

بها الانسجة المبنية وتستجيب من مركبات سامة الى مركبات غير سامة . ولذلك فالهواء النقي شرط لازم للصحة ولا سيما اذا كانت احوال المعيشة لا تقتضي الرياضة الكافية والهواء النقي والرياضة لازمان على حدٍ سوى فيها تزول الفضول والسموم التي تضعف الصحة وحينئذ تجود القابلية الطعام ونشئ فياكل الانسان في الاماكن النقية الهواء اكثر مما يأكل في الاماكن الفاسدة الهواء لسرعة التحايل في بدنه كما هو مثبت بالاخبار حتى قيل ان الحكومة الانكليزية اضطرت ان تزيد جرايات جنودها بعد ان اصحمت ثكتانهم وطلبت الهواء النقي فيها لانه اجاد قابليتهم وطلبهم للطعام . ومن هذا القليل ما ذكره احد اطباء الاميركيين وهو انه وضع قليلاً من الذبان في اناء يتجدد هواؤه دائماً وفي اناء آخر لا يتجدد هواؤه وترك الكل بلا طعام فالذي يتجدد هواؤه مات اولاً جوعاً والذي لا يتجدد هواؤه عاش اكثر من الاول ثم مات مسموماً قبل ان يفعل المجموع به .

ومعلوم انه اذا زاد الاكسجين زادت القوة والطاقة على العمل ولذلك تجد الذين يقيمون في اماكن التي هواؤها غير نقي ضعافاً عن العمل منها ملين فيه وبهذا يعمل ما نراه من الفرق بين نشاط الناس في الاقاليم الباردة والحارة فما من احد يرتاب في انه يكون انشط الى العمل في الايام الباردة منه في الايام الحارة وفي الاقليم البارد منه في الاقليم الحار . وقد حام ابن خلدون وغيره من الكتاب الاقدمين حول هذه الحقيقة ولكنهم لم يدركوا اسبابها اما الاسباب فكثيرة ومن اقواها ان الحر يلطف الهواء فينتشر ويتسع جرته مع بقاء مادته على حالها فيصير الاكسجين في الجرم الذي يملأ الرئتين من الهواء الحار اقل منه في الجرم الذي يملأ من الهواء البارد . فاذا كانت درجة حرارة الهواء ٢٦ نصفاً بميزان سنتراد دخل الرئتين في مدة ساعة من الزمان ١٩٧١ فحمة من الاكسجين واما اذا كانت درجة حرارة الهواء صفراً دخلها في الساعة ٢١٦٤ فحمة من الاكسجين والفرق نحو تسعة في المئة قلنا سابقاً ان اكسجين الهواء يبطل فعل الفضول او السموم التي تتكوّن من انحلال انسجة البدن وتزيد الآن على ذلك ان الاكسجين يولد الحرارة والقوة بحرقه الفضول . وهذا العمل الزدوج هو عمل الاكسجين في كل الحيوانات . فالديابات والحيوانات الباردة الدم تنفسها بطي فتتناول قليلاً من الاكسجين ولذلك تجد حركتها بطيئة وعملها قليلاً واما الطيور والحشرات فتتناول كثيراً من الاكسجين وهي لذلك كثيرة الحركة

وقد ابان الاستاذ فوستر النيهولجي ان الحيوانات تنافوت في مقدار ما تتناوله من الاكسجين بالنسبة الى ابدانها واكثرها تناولاً للاكسجين اذكاها عفاً واشدها فطنة فالكلب يتناول

أكثر من الارنب بالنسبة الى ثقله والانسان أكثر من الكلب ولم جراً. والانسان المستيقظ يتناول أكثر من النائم والعمل أكثر من البطال والقطاب أكثر من الشيخ والنبي أكثر من القباب. وكثرة حركة الاولاد الصغار دليل على كثرة تناولهم من الأكسجين وشدة حاجتهم الى استنشاق الهواء النقي ولذلك فالانحلال سريع في ابدان كل الصغار والفضول كثيرة فيها بسبب هذا الانحلال ويجب اخراجها منها. وكل اعضائهم حتى عظامهم تغلّ اجزاؤها على الدوام ليتكوّن مكانها اجزاء أكبر منها ولولا ذلك ما نمت اجسامهم فن الحماقة ان يحرموا من الهواء النقي

وقد وجد بالامتحان انه يفرز من مسام الجلد كل يوم من ١١٨ الى ٢٢٦ قملة من المواد الآتية وغور طليين ونصف من الماء وكثير من الحامض الكربونيك فالجلد ضروري من هذا القليل لتزج هذه المفرزات من البدن وفيه بين مليونين وثلاثة ملايين من للعدد العرقية. ومخرج العرق من مسام الجلد ضروري للحياة والآنحست سمومة في البدن وممنوعة وقد ثبت ذلك بالامتحان فان بعضهم دهن اجسام بعض الحيوانات بمادة لزجة تمنع خروج العرق من الجسم ولو بخاراً ما ثاباً فانت سمومة كما قال الاستاذ فوستر السبولوجي. ثم انه كثيراً ما يمرض الانسان على اثر برد يضيق او عمة الدم التي في الجلد ويمنع خروج العرق او بسبب آفة تعترى الرئتين او بسبب احتقان الطحال او التهاب العظام والسهاق وعلة ذلك منع السموم المشار اليها آنفاً من الخروج من البدن او تكون سموم جديدة من توقف الجلد عن العمل

والا اعتبرنا ما تقدم لم نجيب من انحراف صحة الذين يعيشون في الهواء غير النقي واستعداد ابدانهم للامراض الرئوية والحمى القرمزية والتيفوئيد والجدرى والدفتيريا والدوسنتاريا والكوليرا الخ. اما الكوليرا فالادلة كثيرة جداً على انها تنفك ففكاً فربما بالذين يسكنون الاماكن المزدحمة الفاسدة الهواء حتى قال الدكتور كرينر انها تقضي على بطون بنية الامراض وبكثرة موتها حيث يكثرموتى غيرها. ومعلوم ان الاحكام العمومية لا تنبى على بلد واحد او مكان واحد او حادثة واحدة بل على الاستقراء الطويل في اماكن كثيرة واحوال مختلفة وقد ثبت بهذا الاستقراء انه حينما ازدحم السكان كثرت الوفيات بالكوليرا وبغيرها من الامراض وحينما قلّ الازدحام قلت الوفيات. وقد شوهد ذلك مراراً كثيرة في بلاد الهند ذكر بعضهم ان عدد الوفيات من الجنود كان في الذككات في سكندراباد ببلاد الهند ضعف الوفيات في بقية الولاية لشدة الازدحام في تلك اشككات. وكان رؤساء

المجنود والمدفعية نازلين في اماكن رجة قليلة الازدحام فكانت الوفيات منهم قليلة جداً مع ان منازلهم على مقربة من التكتات . وحسبوا انه كان يموت في بعض المعامل الكثيرة الازدحام الفاسدة الهواء ثلاثة آلاف في السنة فوسعت وأصلحها وأوها قتل عدد الوفيات وصار خمس مئة فقط . وفي الجملة يقال ان عدد وفيات المجنود قل من اربعة في الالف الى واحد في الالف حيث أصححت تكتاتهم وأطلق الهواء فيها

وما قيل في الكوليرا يقال في غيرها من الامراض كالسل وذات الرئة وما اشبه فانها كلها تقتل بالناس اذا كانوا يسكنون اماكن مزدحمة فاسدة الهواء أكثر مما تقتل بهم اذا كانوا في اماكن مطلقة الهواء غير مزدحمة بالسكان . والصغار أكثر تعرضاً للفساد بفاسد الهواء من الكبار ولذلك يكثر موتهم في منازل الفقراء المزدحمة

وجملة القول ان هواء البيوت الفاسد هو علة كثير من الامراض والادواء اما بإحداثها مباشرة أو باعداد البكتريا لها لان هذا الهواء فاسد مضر بطبعه بل لانه يشتمل بالمواد الفاسدة المتصلة به من التنفس ومن المنزلات الجلدية ولا تقتصر مضار الهواء الفاسد على إحداث الامراض وإعداد الجسم لها بل تناول انحراف الصحة وضيق الخلق وصغر النفس . وما من دواء للملافة هذا الداء إلا إقناع الناس لبوسهم كوى ييوتهم ويثقبوها كلها مكثهم الفرصة وليقيموا في العراء ويبعدوا عن الاماكن الحارة بقدر طاقتهم

الاستدلال العلمي

لخصت من مقال للاستاذ مكلي الشهير فلم جذاب نسيم افندي برهاري

حدثني انه كان في بابل حكيم هجر المدين وسكن قفراً منفرداً بجانب نهر الفرات وعكف على درس الطبعة واستجلاء غوامضها فبلغ منها غاية وصار يدرك الفرق الخفي بين كثير من الاشياء التي لو رآها غيره لظن انها من نوع واحد وانصل الى معرفة الاسباب من مسبباتها حتى صار بمكة تعليل كل حادثة تقع تحت نظره تعليلاً كافياً وإتياً

وحدث ذات يوم انه خرج للترهه في غابة مجاورة فلقي رئيس خصيان الملكة ونفراً من الاعوان منتهين في تلك الضواحي كأنهم ينتشون عن امر ذي بال . فلما وقعت عليهم عين الحصري سأله قائلاً هل رأيت كلب الملكة

فقال الحكيم انها كلبة لا كلب صغيرة الجسم طويلة الاذنين يدها اليسرى اقصر من

بقية قوائمها وقد ولدت اجراءها منذ ايام قليلة

فصاح المحصي هذه في الكلبة بعينها فاين في

وانتفى في ذلك الوقت ان افلت جواد الملك وخرج يعنوف في سهول بابل فنبهه السواس

بفتشون عنه حتى انتهوا الى الغابة التي كان الحكيم واقفاً فيها مع الخصي فسأله الحكيم عما

اذا كان رأى الجواد فقال لم أليس هو سريع العدو صغير الخوافر يبلغ علوه خمس اقدام

وطول ذنبه ثلاث اقدام ونصف قدم ونضوه من الذهب الذي عياره ٢٢ قيراطاً ونعالة

من النضة فتناولوا جميعاً هذا جواد الملك فاين وضعته

فقال انه لم ير الكلبة ولا الجواد ولم يسمع عنها شيئاً

وانهم هذا الحكيم بسرقة الكلبة والجواد واودع السجن منه ثم أحضر للمحاكمة امام المحكمة

العليا فحكيم عليه بالنفي المؤبد. وانتفى قبل ارساله الى المنفى انهم وجدوا الجواد والكلبة

فأحضروه الى امام المحكمة ثانية وعدلوا الحكم الاول وغرموه باربعة دينار جزاء وصنوه

ما لم يره ثم طلبوا منه ان يدافع عن نفسه فقال

ايها القضاة العظام وبحور العلم وراة الحق الذين يروثون فضلهم على الرصاص

وثبات عزمهم على الحديد وبهاؤهم على الالماس بما انكم سمعتم لي ان اخاطب هذه الهيئة

الوقورة فاقسم باورمزداني لم ار كلبة الملكة ولا جواد الملك وحققة الامر ما يأتي. وهو

اني كنت انتزه في الغابة التي قابلت فيها الخصي وخدم بيت الملك فرأيت في الرمل اثر

مشي حيوان ولما تبيته ظهر لي انه اثر كلب صغير ورأيت خطوطاً طويلة على مرتفع صغير

بين آثار القوائم فعرفت انها آثار اطباء مدلاة وان الكلبة قد ولدت حديثاً. ثم رأيت آثاراً

اخرى بجانب آثار القوائم فظهر انها آثار اذنيها وانها طويلتان مدلانان. وكانت

آثار اليد اليسرى اقل ظهوراً من البقية فاستدللت انها اقصر وان الكلبة عرجاء

اما من جهة الجواد فقد رأيت في تلك الغابة وقع حوافر حصان علمت انه من الجياد

السريبي العدو لانها كانت بعينة وعلى ابعاد متساوية. ثم وصلت الى مَرَضِيْق لا يزيد عرضه على

سبعة اقدام فرأيت الفبار الذي حول الشجر محرّكاً متزوّجاً عن بعد ثلاثة اقدام ونصف من

متصف المرفوعة ان هذا هو طول ذنب الجواد وقد ألاحه بينا ويساراً فترج به الفبار

عن الشجر ورأيت اوراقاً متناثرة حديثاً من اغصان نعلو عن الارض نحو خمس اقدام

فاستدللت ان علو الجواد كذلك. ثم رأيت على حجر صلب من حجارة الهك بجانب الممر

آثار ذهب من عيار ٢٢ قيراطاً وعلى بعض المحصي آثار فضة فعلت ان نضوا الجواد من ذهب

ونعالة من فضة . فتعجب الفضاة من حكمته وذاع صيته حتى بلغ مسمع الملك وسعى الجوس في احراقه لانه سيقم الى كشف الغوامض الا ان الملك عفا عنه
وقد انكر المؤرخون وجود هذا الملك وهذا الحكيم وسواء وجد ام لم يوجد فمن هذه
القصة فائدة كبيرة في كيفية الاستدلال على الاسباب من المسببات وعلى المسببات من
الاسباب سواء كان زمنها قريبا او بعيدا

ولم يسمع مجوس باهل في احراق هذا الحكيم الا لما رأوه بين استدلاله واساليب نبوتهم
من الاتفاق فحشوا ان يودي ذلك الى كساد بضاعتهم . واذا كان هذا الاستدلال قد اظهر
ما حدث منذ بضع ساعات فلماذا لا نعتمد عليه في الاخبار عما حدث منذ آلاف من السنين
وذلك بان تنسب كل معلول نراه الى العلة التي يمكن ان تحدثه فقد جاء في القصة المتقدمة
ان الآثار التي رآها الحكيم كانت تشبه وقع حوافر الفرس وبراثن الكلب فحكم انها حادثة
من مرور فرس وكلب في تلك البقعة . والآثار التي بجانب يدي الكلبة تشبه آثار اذنين
طويلين فحكم ان للكلبة اذنين طويلين مرخاتين وهلم جرا . وكل من ساكن عرب البادية
وما رجعهم رأى ان لم ذكاء غريباً في اقتفاء الآثار وزكناً في معرفة اسبابها فاذا رأى في بقعة
اغصاناً مكسورة واوراقاً مدوسة وحصى متفرقة عرفوا ان قبيلة مرّت في تلك البقعة وعلموا
ما اذا كان رجالها مشاة او فرساناً وعرفوا عددهم وما معهم من الزاد اذ غير ذلك مما
يستنبطونه من اقتفاء آثارهم والانتباه الى كل ما يتعلق بها وقد جرى علماء الطبيعة الآن على
هذا الاسلوب عينه في تحليل المعلولات واتصلوا به الى وضع علم البلاتولوجيا اي علم تاريخ
الارض في العصور الغابرة السابقة لزمن التاريخ

ونقسم العلوم التي تبحث عما حدث في ارضنا منذ العصور الخالية الى ثلاثة اقسام علم التاريخ
ويراد به التاريخ المكتوبة المتداولة بين ايدينا و يلزم لصحتها ان تكون حوادثها ناتجة عن
الاسباب التي يمكن ان تنتجها اليوم . ثم علم الاركيولوجيا وهو يبحث عما حدث قبل التاريخ
المكتوب ويشترط لصحته نفس الشرط المذكور آنفاً . ثم علم الجيولوجيا وهو يبحث عما حدث في
الارض منذ ملايين من السنين والاساس التي بنيت عليها هي ان الماء والحرارة والمجاذبة والترك
والحياة النباتية والحياة الحيوانية كانت تفعل منذ ملايين من السنين كما تفعل اليوم . وقس
على ذلك ايضا علم الفلك الطبيعي الذي يمتد في بحثه الى اول الزمان وهو مبني على ان
نواميس المجاذبة المعروفة كانت جارية على هذه الوتيرة عنها في كل الازمنة الماضية فلو
اختلفت هذه النواميس اقل اختلال في الماضي لكانت حسابات الفلكيين لذلك الزمان مختلفة

فاسدة . والآن نرى الفلكيين يثبتون بالظواهر الفلكية كالكسوف والكسوف ومواقع النجوم قبل حدوثها بآلاف من السنين وكذلك يمكنهم ان يعرفوا ما حدث منها في السنين الماضية فقد ذكر التاريخ ان تاليس الفيلسوف الهوني الشهير (الذي عاش نحو سنة ٦٠٠ ق . م) اخبر يكسوف الشمس قبل حدوثه ثم حدث ذلك الكسوف فعلاً في ايامه وانفق يوم حدوثه ان جرت واقعة بين الفرس والليديين . ولما كان تاريخ ذلك اليوم غير معروف بالتدقيق استخرج السرجورج أري الفلكي بالحساب فوجد انه حدث في ليديه بعد ظهر اليوم الثامن والعشرين من شهر ما يوسنة ٥٨٥ قبل المسيح . ويستحيل علينا الآن ان ثبت حدوث هذا الكسوف بطريقة اخرى ولكننا نعلم علم اليقين ان اهالي ليديا رأوا كسوفاً في الساحة واليوم للذين ذكرها الفلكي المذكور أننا لانه ان كانت نبوة الفلكيين عن المستقبل تصح دائماً فلماذا لا تصح عن الماضي وقد جروا فيها على قواعد واحدة . والنبوة عن الماضي تصح في جميع العلوم الطبيعية كما تصح في علم الفلك

ومن اشهر العلوم التي يمكن النبوة فيها عن الماضي علم البلاتولوجيا وهو يقوم باستقدام مبادئ البيولوجيا في تحليل البقايا الحيوانية والنباتية التي نراها في صخور الارض . ويمتاز هذا العلم على علم الفلك بانه يمكن تحقيق ما نخبر به عن الماضي بواسطة الاحافير ونحوها من آثار المصور العابر . وقد اكر الناس منذ زمان غير بعيد كون الاحافير والاصداف المتجمعة في بقايا حيوانات عاشت وماتت منذ ملايين من السنين وزعموا انها اجماعاً عادية اتخذت شكلاً معيناً بواسطة التبلور او غيره من النوازل الطبيعية غير ان هذا الزعم قد بطل الآن ولم يعد احد يقول به من العقلاء

ولا ريب ان صحة علم البلاتولوجيا تنوقف على مبدأ المحكم الباطني الذي اشرنا اليه وهو ان النتائج المشابهة مسببة عن اسباب متشابهة

ولا يمكن ان يقام دليل منطقي ولا رياضي على ان الاحافير آثار حيوانية فان ادعى احد انها ليست آثاراً حيوانية بل مكونات طبيعية صح لنا ان نقول قوله عن كل عظم نراه وكل صدفة نعتبرها لانه لا يمكن ان يقام دليل على ان العظم الذي نثره في الفارع من عظم حيوان ولكننا نحكم لاول وهلة انه عظم حيوان ونعرف من جرمو ما اذا كان عظم خروف او نورا وجل واذا كان من النابغين في علم نشرح المقابلة وعلم البيولوجيا فقد يسهل علينا ان نعرف الحيوان من عظم واحد من عظامه ونستدل عليه كما استدل ذلك المحكم الباطني على كلبة الملكة وجواد الملك من آثارها

ذكر الشهير كوفية انه رأى مرة لوحين من الحجر أرسلوا اليه من مقالع موتارتر فيها
 هكل حيوان صغير وبعد ان دقق النظر في الاسنان والفك السفلي رأى ان بينهما وبين
 اسنان الاوبسوم مشابهة كلية فحكم حالاً ان هذا الحيوان من نوع الاوبسوم ولا يخفى ان
 للاوبسوم عظمين متصلين بمقدم الحوض وقد ظن أولاً ان لما فائدة في تعليق الكيس الذي
 يوجد في بعض انواعه ثم انفع بطلان ذلك ولم يهتد العلماء الى وظيفة هذين العظمين بعد .
 واذا كان الحكميم البابلي محققاً في الحكم بان الحيوان الذي له آثار حوافر الجواد له ايضاً رأس
 الجواد وذنبه كان كوفيه محققاً في حكمه ايضاً بان الحيوان الذي رأى له رأس الاوبسوم له ايضاً
 عظام الاوبسوم المتصلين بمقدم الحوض وقد جزم كوفيه بذلك ونقص لوحي الحجر اللذين
 فيها عظام الحوض امام عدة من العلماء دعاهم هذه الغاية فثبت لهم وجود هذين العظمين
 فيها وقس على ذلك اموراً كثيرة تعد من قبيل النبوءات العلية

المصريوم

عصر كباوي جديد

نخط هذه السطور فرحين عاتين اما الفرح فلانه اتبع لاحد الوطنيين ان يجاري كبار
 الكباويين في اكتشاف العناصر الكباوية في معمل وطني من تربة وطنية ولا سيما بعد ان
 كاد العلماء الكباويون يقطعون بان العناصر البسيطة قد كشفت كلها ولم يترك الا اول
 للآخر شيئاً . واما الغضب فلان هذا الاكتشاف نُشر اولاً في جريدة المانية وكان حتم ان
 ينشر اولاً في الجرائد الوطنية

وتحرير الخبر ان جنسنا باشا وجد حجراً معدنياً في المسيل القديم المسمى بحجر بلا
 ماء في صعيد مصر فارسل جانباً منه الى المعمل الكباوي الخديوي في القاهرة فحللة المستر
 رنشتند وحسين افندي عوف ووجدوا انه نوع من الشب الالوميني الخديدي فهو من
 الاكسيد الخديدي والنفوس والكوبلتوس . ولا عذرة بوجود هذه المركبات لانها قد توجد
 عادة ولكنها وجدوا فيها ايضاً اكسيد عنصر آخر له خواص تختلف عن خواص كل العناصر
 المعروفة للآن فسميها مصريوم نسبة الى بلاد مصر ^(١) وسميها الحجر مصرياً وجعلنا سمة
 العنصر M ولعلها جعلها في العربية مص . والعبارة الكباوية للمصريت (ال ح ٢١)

(١) كتبنا الكلمة باللاتينية Masrium وسنبا ان يكتبها Misrium لان الكلمة العربية مصر بكسر الميم

+ (مص من كوح) ١ + ٤ ك ا م + ٢٠ ١ م ٥ . ومقدار المصريوم قليل جداً نحو جزئين في الالف وفي كل عشرة آلاف قمحة من المصريت ما يأتي من المواد

ماء	٤٠٣٥	قمحة
مادة لا ندوب	٠٢٦١	"
الومينا	١٠٦٣	"
أكسيد حديدك	٠١٦٣	"
أكسيد المصريوم	٠٠٢٠	"
أكسيد منغنوس	٠٢٥٦	"
أكسيد كوبلتوس	٠١٠٢	"
أكسيد حديدوس	٠٤٢٢	"
أكسيد كبريتيك	٩٦٧٨	"
	١٠٠٠٠	

وقد خطر للمكتشفين ان المعدن يحوي عنصراً جديداً لانها اذابة في الماء وحضاه بالمحامض الخاليك ثم اجربا فيه الهيدروجين المكثرت منتظرين ان يرسب منه كبريتيد الكوبلت الاسود فرسب راسب ابيض في اول الامر وبعد ان تم رسوبه راسب الكبريتيد الاسود فاعادوا العمل واستخلصوا الراسب الابيض قبل رسوب الثاني ووجدوا انه بذوب باغلاته في المحامض النيترو هيدروكلوريك فذوباه فيو ثم جفاه لازالة بقية المحامض وازادوا اليه هيدرات الامونيوم فرسب راسب كثير وهو هيدرات العنصر الجديد ففسلاه واذابه بالمحامض الكبريتيك وذوبا الكبريتات المتولد من ذلك وبخراه الى ان صار بنوام الشراب واذابه ثانية بالماء ومزجا المذوب بما يساوي جرعة من الالكحول فرسبت منه بلورات وهي كبريتات العنصر الجديد وزادت هذه البلورات بالتبخير ثم بلوراه مراراً حتى تنق من الحديد وازالا آثار الحديد الاخيرة بهيدرات الصودا لان هيدرات هذا العنصر يذوب في زيادة الصودا بخلاف اكسيد الحديد الهيدراتي . ثم اضافوا كلوريد الامونيوم الى هيدرات هذا العنصر فرسب راسب غروي . وحولوا الهيدرات الى كلوريد بواسطة المحامض الهيدروكلوريك

وتوصلاً بأعمال كثيرة بطول شرحها الى الحكم بان هذا العنصر ثنائي ووزنه الجوهري ٢٢٨ . وفي جدول العناصر الدوري مكان لعنصر وزنه الجوهري ٢٢٥ في الصف الثاني

صف البرليوم والكلسيوم فلعل هذا العنصر هو العنصر المطلوب لملء ذلك الفراغ ولا يعلم للمصريوم الآن الأكسيد واحد وهو ايض يشبه أكسيد الجبر وكوريد مص كل يستخرج بتجريد من الأكسيد او الهيدرات في الحامض الهيدروكلوريك كما تقدم وكبريتاته مص ك ١ + ٢٥٨ ملج ايض وكذا الاكسالات مص ك ٢ + ٢٥٨ ومن الخواص الكيماوية التي حقها لاملأه ان الهيدروجين المكثرت لا يرسب منها راسباً ايض اذا كانت محبضة بالحامض الهيدروكلوريك ولكنه يرسب راسباً ايض اذا كانت محبضة بالحامض الكهليك . والامونيا ترسب هيدرات المصريوم من مذوب الاملاح وهو ايض ولا يذوب بزيادة الامونيا . وكبريتيد الامونيوم وكبريتاته ترسب راسباً ايض غروباً لا يذوب بزيادة الكاشف . وفصاف الامونيوم يرسب راسباً ايض من فصاف المصريوم . والقلويات الكاوية ترسب الهيدرات ولكن الراسب يذوب بزيادة الهيدرات القلوي . وفريسيانيد البوتاسيوم يرسب راسباً ايض واما الفريسيانيد فلا يرسب راسباً وكرومات البوتاسيوم يرسب كرومات المصريوم الاصفر وطرطرات البوتاسيوم يرسب راسباً ايض هو طرطرات المصريوم اما العنصر نفسه فلم يستفرد حتى كتابة هذه النبهة

سكان اميركا الاصليون وآثارهم

لا يخفى ان الاسبانين الذين اكتشفوا اميركا وجدوا فيها اقواماً بجهنون الارض ويزرعونها ويستخرجون المعادن ويسكنونها ويصنعون الاسلحة والحلى والملابس ويبنون المنازل الرحبة والمياكل الفخمة ولم حكومة منتظمة وشرائع مرعية وجنود وقواد ونحو ذلك من اسباب الحضارة وضروب العمران وكانت مدنهم تتاريللاً بالاضواء الساطعة وفخرها رجال الثمينة وكان فيها من القصور والمياكل والحصون ومجالس القضاء ومدارس للتربية والطب والموسيقى وفنون الادب والحدائق العمومية والفنون والجمهرات الصناعية ما لم يكن مثله في مدائن اسبانيا وقد شهد احد المهندسين ان السكة التي انشأها الاميريكون الاصليون من كونواي شيلي اعظم من السكة التي انشأها الاميريكون الحاليون الآن من شرقي يلام الى غربيها وان حصناً واحداً من حصون بيرو التي انشأها الاميريكون الاصليون يفوق مجموع كل الحصون التي انشأها الاميريكون الحاليون على شواطئ يلام من ولاية ماين الى يلام

المكسيك ولكن الاسباين تغلبوا عليهم بهداه قائدهم كورنر واسلجهم النارية وساعدتهم على ذلك وجهد للضغائن والاحتقاد بين الممالك الاميركية واختلاف الاحزاب فيها فاستعانوا ببعضهم على البعض الآخر وتغلبوا عليهم وانضموا فيهم وقوضوا دعائم عمرانهم ولم يبق لهم شيء يستدل منه على سلفهم الا آثار مدنهم التي صيرت على انهاب الدهر ونواصب الايام . وهذه الآثار تدل دلالة واضحة على انها آثار شعب متصل ببعض هنود اميركا الحاليين وعلى ان تلك الشعب كان بالقادر على معالجة من الحضارة . الا ان الهنود الحاليين لا يعلمون شيئا من امر اسلافهم وليس عندهم اسما للمدن القديمة ولا يعلمون شيئا من تاريخها . وكتابات الاسباين للذين دخلوا اميركا في اواخر القرن الخامس عشر ولوائل السادس عشر لا تقي بالغرض للطلوب لالانها لا نصف احوال تلك البلاد بل لان المدن الاميركية القديمة كانت عظيما وكما جفا دخل الاسباين اميركا كما سيجي .

ويمكن الوقوف على كثير من احوال الاميركيين الاقدمين من الرسائل التي كتبها الاسباينون الى اهلهم يصفون فيها البلاد التي دخلوها وطوار شعبيها . ومن تفصيل عادات الهنود الحاليين ولقائهم واحاديثهم وآثار اسلافهم ومدافنهم وكتاباتهم التي تمت المخرج عليها وحجبتها عن الابصار

ومنذ مدة تفحص العالم مدسلي آثار الاميركيين الاقدمين في اميركا الشمالية وفي المضائق التي بينها وبين اميركا الجنوبية وكتب فيها رسالة مسهبة لخصنا عنها بعض ما يأتي والآثار المثار اليها منتشرة في الارض من مضيق بناما الى ولاية كولورادو احدى الولايات المتحدة مسافة ثلاثة آلاف ميل ويمكن قسمة هذه الارض الواسعة الى ثلاثة اقسام الاول من كولورادو الى مضيق تومنتيك والثاني من هذا المضيق الى غربي هندوراس والثالث من هنالك الى بناما . واكثر الكلام هنا محصور في الآثار التي وجدت في القسم الاوسط ويصف بعض هذه الآثار وصفا موجزا بحسب اماكنها في المكان المسمى كويرينغا ثلاثة عشر حجرا كبيرا مغطاة بالنقوش والكتابات طول بعضها ٢٥ قدما وعرضه خمس اقدام وثلاثة اربع اقدام . والحجارة كبيرة تقبل بعض الحيوانات وتثل بعضها عشرون قدما

وفي كويرينغا ستة عشر حجرا من الحجارة التي تنصب فوق المدافن متوسط طول كل منها اثنا عشرة قدما . وعليها نقوش ورسوم بارزة . وركام من الحجارة كالكام يرق اليها بسلاسل من الحجارة المحكمة الوضع وليس فيها جدار قائم فوق الارض ولكن آثار الهنود ان ظاهرة تحت الارض دلالة على ان تلك الركام انقاض ابنية كثيرة تهدمت ونقضت وصارت ركاما ولم

يبقى بينها كثير من الحجارة المزخرفة بالنقوش والرسوم مما كان داخلا في نقوش تلك المباني وسبغ مشد رهيف على نهر ميني بالحجارة وعليه آثار مدينة كبيرة ولم يزل بعض ييويها وهياكلها قائما والبيوت مسقوفة بالحجر وعينات الابواب كثيرة النش والزخرفة وفي نيكال خمسة هياكل نخينة الجدران قائمة على اهرام كبيرة كالجبال الروائح ارتفاع اطلالها من حضيض الى قمة الهيكل خمسون مترا وطول كل جانب من جوانب القاعدة تسعون مترا وعقب الابواب من الخشب وفي مقوشة نقشا بدنيا وهناك هياكل اخرى اصغر من هذه وبيوت كثيرة لم يزل بعضها قائما مسقوفا. وفي بالنك بناء كبير كثير الذرف قائم على اساس مرفوع عن الارض وله هياكل بجانبه وهياكل اخرى وبيوت صغيرة وانقاض كثيرة وصنائع من الحجارة عليها صور ونقوش بديمة وكتابات بالعلم المكسيكي القديم

وقد ثبت لدى اعمان النظرا ان هذه المباني والنقوش والرسوم جارية على نسق واحد والكتابات متشابهة كلها كأنها بلغة واحدة ولكن بينها فرقا واضحا في ان بعضها ولغة الاقدم يعتمد فيو على نقش الحجارة الكبيرة وزخرفتها وبعضها وهو الاحدث يعتمد فيو على انشاء المباني الفخيمة وزخرفتها بالملاط المنقوش والصور بدلا من الحجارة المنقوشة

والذي يؤيد حقيقة من تاريخ هذه البلاد ان كورتز القائد الاسباني تغلب على بلاد المكسيك وقام منها سنة ١٥٢٥ ومعه بضعة مئات من الاسبانيين وكثير من الهند فاصدا اجنواح بلاد هندوراس الى الجنوب من بلاد المكسيك ويظهر من وصف سفره وما لاقاه من الملهاق في طريقه ان تلك البلاد لم تكن معمورة حينئذ ولا رأى بعض مدنها فجا ما وقع فيه هو واتباعه من الممالك والموت جوعا. ثم لما بلغ مدينة اكالا وجد البلاد عامرة كثيرة المدن والسكان وفي مدنها كثير من الهياكل الفخيمة ولم يذكر انه رأى فيها مباني كبيرة مثل المباني التي ترى آثارها الآن في بالنك ومشه. وسار من ثم في بلاد كثيرة السكان الى ان وصل الى مدينة تياسال وهي مبنية على جزيرة صغيرة في بحيرة ورأى اهلها في درجة علالة من الحضارة. وقد زار المرحلون الاسبانيون هذه المدينة بعد ذلك ثم نهض عليهم الاهلون وقتلهم واجتاح الاسبانيون المدينة وغربوها سنة ١٦٩٢

وكعب كورتز الى ملك اسبانيا لما دخل هذه المدينة يقول ان جوقا من خيل اصاب في حافره فتكته في ضاحيها عند احد الرؤساء الوطنيين لطيفة. ثم لما جاء المرسلين الى هناك سنة ١٦١٨ اراهم احد الرؤساء دكة عليها ثمال حصان جائم والاهلون بكرمونه حاسبين انه اله الصواعق اسماعهم الصواعق من بنادق الفرسان فلما رآه احد المرسلين

استشاط غيظاً واخذ حجراً كبيراً ورمى التمثال به وثلمه فقام عليه الهنود وكادوا يقتلون به . وعلم من الهنود بعدئذ انهم اجلوا هذا الحصان في حياتهم حاسبين انه اله الصواعق وقد ملأ له لحماً وطافات من الازهار كما يقدمون لرؤسائهم حينما يمرضون . ولما مات عقد الرؤساء مجلس شوري واقروا على اقامة هذا التمثال له

وهذه الجزيرة صغيرة وآثارها قليلة ولكن بجانبها آثار مدينة تكال العظيمة المشار اليها آنفاً ومن الغريب ان كورتز وكل الذين جاؤوا بعده لم يذكروا هذه المدينة ولم يكن الاسبانيون يعلمون بها حتى سنة ١٦٤٨ وذلك يدل على انها خربت قبلما دخلوا اميركا ويستدل من امور اخرى ايضاً ان كورتز واتباعه مروا بقرب خرائب كثيرة ولم يعلموا شيئاً من امر سكانها الاصليين ولكن واحداً من الاسبانيين وصف خرائب كوبان المذكورة آنفاً بكتاب ارسله الى ملك اسبانيا سنة ١٥٧٦ وقال فيه ان الاهليون الذين رأوه لا يمكن ان يكونوا قد بنوا تلك المباني الفخيمة وانهم لا يعلمون شيئاً من امر الذين بنوها لان اخبارهم قد طويها الاحباب

اما آثار المدن التي رآها الاسبانيون عامرة وقتما دخلوا اميركا فخالية من الناس الا في ما ندر وخالية من كل كتابة .

والى الشمال الغربي من البلاد التي وصفت آنفاً بلاد يكتان التي اخضع الاسبانيون اطرافها ولكنهم لم يستطيعوا ان يخضعوا قلبها فبقي ملجأ للهنود الى يومنا هذا ولما دخلها الاسبانيون اخبرهم اهاليها انهم من نسل اقوام ارفع منهم شأنًا واعظم سطوة ولكن الحروب والتجزبات اضعفت امرهم وافسدت احوالهم وكانت مدنهم القديمة وهياكلهم الفخيمة لم تزل قائمة وكانوا يحجون اليها ويقيمون الشعائر الدينية فيها تذكراً لاسلافهم ولم تزل آثار هذه المدن والهياكل الى يومنا هذا وهي تختلف عن الآثار التي ذكرت آنفاً في امر جوهري وهوان تلك الآثار ليس فيها صور السلاح واكثر ما فيها صور النساء دلالة على ان الناس كانوا عاتشين عيشة الرخاء والرغد واما آثار يوكتان فليس فيها صورة امرأة بل كل ما فيها صور رجال مدججين بالسلاح وقد علل العالم مدسلي ذلك كما يأتي :-

ان اهل الحضارة من هنود اميركا الاصليين كانوا منتشرين في جميع البلاد التي بين مضيق نهوتيك وحدود هندوراس الغربية وكانوا يتكلمون لغة واحدة اولغات متقاربة ويكتبونها بقلم واحد ويدنون بدین واحد وبينون هياكل فخيمة يسقفونها بالحجارة ويزخرفونها على اسلوب واحد .

وانه لما دخل الاسبان يون تلك البلاد كان اهلها قد هجروا مدنها ومعادهم التي في جنوبي يكتان وانحط شأنهم عن شأن اسلافهم الذين بنوها . وكان لهم مدن كثيرة عامرة ولكنها كانت دون مدن اسلافهم المهجورة

وقد اشار الاسبان يون عند اول دخولهم هذه البلاد الى انهم وجدوا فيها كتباً كثيرة مكتوبة بلغة الاهالي وهذه اللغة لم تنزل شائعة في تلك البلاد الى الآن ولكن الكهنة الاسبان يون بنوا ما في وسعهم للاشارة هذه الكتب حاسين انها من عمل ابليس وقد فجعوا في ذلك فلم يبقوا في البلاد كلها كتاباً واحداً . ولكن قبض الله لثلاثة منها ان تنقل الى مكاتب اوربا وتحفظ فيها في المعرض الاركيولوجي يدريد كتاب منها وفي المكتبة الملكية بدرسدن كتاب آخر وفي المكتبة الوطنية بباريس كتاب ثالث وهي مكتوبة على نفس الكتابة التي على الآثار القديمة في بلاد المكسيك دلالة على انها بقلم واحد وبلغة واحدة . فاذا أتبع لعلماء هذا العصر ان يحلوا رموزها كما حلوا رموز اقلم المصري القديم والقلم الفينيقي والاشوري غلنا من امر سكان اميركا الاصليين اكثر مما علم الاسبان يون الذين خربوا بلادهم وقتلوا سكانها

وفيات الاطفال

لجناب الدكتور يوسف افندي غبريل

ان من الامور الجديدة بالبحث والتحري كثرة وفيات الاطفال في هذا القطر ولاسيا في الوجه القبلي . ففي بعض السنين الماضية كان متوسط وفيات الاطفال ٥٠ في المئة بالنسبة الى المولودين اي اذا ولد مئة طفل مات نصفهم قبل ان يبلغوا السنة الخامسة وذلك بحقق من مشاهدات اطباء البومية وبمخلص من احصاء مصلحة الصحة العمومية . واذا فاباما وفيات الاطفال من حزن ولادتهم الى ان يبلغوا السنة الخامسة بوفيات الذين اكبر منهم سناً وجدنا انه يموت من الاطفال اكثر مما يموت من غيرهم فلا بد اذاً من اراض تنفك بالاطفال اكثر مما تنفك بغيرهم او ان الاطفال معرضون لعوارض لا بعرض لها غيرهم فاذا كان الامر كذلك لزمنا ان نبحث عن طبيعة هذه الامراض والعوارض فنقول

ان اكثر وفيات الاطفال يحدث في فصل الصيف حينئذ تشتد الحرارة فتزيد الوفيات بارتفاع الحرارة وتقل بانخفاضها كما هو ظاهر بالمشاهدة والاحصاء لان الحرارة تؤثر في جسم الطفل اكثر من تأثيرها في البالغ نظراً للطاقة جسم الطفل واستعداد اجهزته للاحتقان لان في

جسم الطفل ذمًا أكثر ما في جسم البالغ بالنسبة الى وزن جسم كل منها والدورة الدموية في الطفل اسرع منها في البالغ وقابلية التعج والتغير اشد كما يظهر من تبخر كل منها فيجب مراعاة هذه الامور عند الذين بهم تربية الاطفال . واما الامراض التي تصيب الاطفال في فصل الصيف وتزيد عدد وفياتهم فهي الثلاث المعوية المعدية او التهاب المعدة والامعاء وعليها مدار كلامنا في هذه المقالة نظراً لكثرة الاصابات بها وشدة وطأها

يبتدئ ظهور الاصابات بالالتهاب المعدي المعوي في الاطفال من اول شهر مايو ويزداد يوماً عن يوم حسب اختلاف الرياح والحرارة وبلغ اشدّه في شهر يوليو واغسطس فيكثر الموت وقتئذ بين المرضى وتبتدئ المحوادث تتناقص في اوامط شهر سبتمبر واکتوبر ولم اشاهد غير حوادث قليلة في شهر نوفمبر وتندر الاصابات في فصل الشتاء . ومن اسباب هذا المرض التسنين منذ فصل الصيف وتعرّض الطفل للحرارة والرطوبة . وسوء المضم الناتج عن زيادة الرضاعة فانه اذا ارضع الطفل لبناً أكثر من حاجته لم يهضمه كله فاحتر جانب منه وهذا الاختار يسبب تعج القناة الهضمية ويعرّض الطفل للخطر أحياناً كثيرة اذا لم يتلاف بالوسائط والعلاج . ومن عادة الامهات انهن يرضعن الطفل كلما صرخ ولكن صراخ الاطفال لا يكون دائماً بسبب الجوع لانه قد يكون من ألم في الاذن او دبوس في اللباس او مفص في المعده وهو الغالب وينتج عن سوء هضم اللبن واختاره كما تقدم فاذا رضع الطفل حينئذ أكثر مما يحتاج زادت اسباب المفص وزاد بكاءه فتزيد الرضعة من ارضاعه وهي لا تدري ان سبب بكائه كثرة اللبن فتزيد الطين بلة ويصاب الطفل بالتهاب معدي معوي فعلى الامهات ان ينتبهن الى هذا الامر المهم لان اطفالاً كثيرين يمرضون ويموتون بسبب مرضهم وموتهم كثرة الرضاعة

ومن عادة بعض الامهات ان يطمعن اطفالهن من طعامهن وفي عادة قصرة جداً لان معده الطفل الرضيع غير مستعدة لمضم شيء غير اللبن فاذا امتلئت الحرارة فقد يتولد التهاب شديد في المعده والامعاء من جراء ذلك وهذا الالتهاب أفتك بالاطفال من كل الامراض وهم من طئل ذهب ضحية اهل الوالدة او المرضع باطعامه قليلاً من طعام الكبار وهي لا تعلم ان الطعام الذي تطفه اياه سم زعاف بالنسبة الى معدته اللطيفة

ويكثر هذا المرض في البيوت المزدحمة بالسكان والاماكن القذرة وقد يعقب ظهوره بين القرى من سكان المدن لانهم يسكنون الاماكن القبيحة حتى لقد تنام على طين او أكثر في غرفة واحدة فتشدد حرارة الهواء وتكثر الاسباب المضرّة بالصحة

ومن الامور المضرة بالطفل نموه مع الموضع في فراش واحد لترضعة وفي نائمة . وقد يحدث ان ينجل امة او مرضعة مدة الرضاعة وتستمر على ارضاعه مدة اثلاثة الشهور الاولى فتتغير صحته بدون سبب ظاهر وتغير حالته العمومية فيبعد ان كان يضحك ويلعب محرّكاً يديه ورجليه دلالة على الفرح والسرور تراه قلناً لا يرضى بحالته ما ويستمر على ذلك عدة ايام ويزيد انحراف صحته يوماً فيوماً فينزل جسمه وتخط قواه . فعلى الوالدة ان تستشير الطبيب في اول الامر حتّى اذا تأكد حملها تسفّر لطفلها مرضعاً صحيحة الجسم والا فتكون قد عرّضت طفلها للمرض الذي نحن بصدد . وتظهر فيه اعراض التهاب المدة والامعاء اولاً بانحراف غير اعتيادي في صحته مدة يوم او يومين مع حرارة خفيفة ثم يتبع ذلك في السعال فاذا رضع مثلاً ثقيلاً حالاً وتغوط في وقت واحد وفي بعض الحوادث يكون القيء مستمراً في نوبات متوالية حتّى انه لا يستقر شي في معدته من الاطعمة او الادوية وتأخذ الحرارة بالارتفاع يوماً فيوماً ويتغير الغائط بحسب مدة المرض فاولاً يكون اصفر اللون ثم اخضر وذلك علامة غير محمودة هنا ودلالة على تعجز الكبد وفي الحوادث الشديدة نصير قوام الغائط مثل الماء بلالون وتكون رائحته كريهة جداً اشبه برائحة اللحم المتفنة ويشد عطش الطفل فيطلب ماء بكثرة . ومن عادة البعض ان يسقوه شراب اللوز او الورد او غير ذلك عند ما يشاهدون نشوة لسانه ولكن ذلك مضر ويزيد التهاب والعطش . ويسرع النبض في مثل هذا الوقت وقد يبلغ ١٤٠ في الدقيقة . واذا استمر الطفل على مثل هذه الحالة مدة سبعة ايام ولم تحسن حالته فذلك علامة رديئة فينزل جسمه ويضعف وتغور عيناه وتبدو عليه الهيئة المعروفة بالهيئة الهيبوقراطية فيشد قلبي الوالدة والاهل وفي مثل هذا الوقت يطلب اكثر الناس الطبيب حينما تظهر الاعراض المندرة بالموت ويتنزع الطفل عن الرضاعة وترفع حرارته ويحف جلده وتصير هيئته كالهئة الرية . ويا حبذا لو اعتاد الناس ان يطلبوا الطبيب قبلما يشد الداء ويعز الدواء ولكن نرى البعض يطلبون انفسهم بجزعيلات الدجالين والعجائز حتّى يستفحل المرض ويسبق السيف العذل . واما اليوسائط الصحية والتدابير العلاجية التي ينبغي اتباعها من جهة الاطفال في فصل الصيف فهي ما يأتي

اولاً ان الذين لم اطفالوا وقد سبق ان واحداً منهم او اكثر توفي بسبب التهاب معدي محوي في الصيف يجب عليهم ان ينقلوا اطفالهم الى مكان حرارته اقل من حرارة القطر المصري والذين لا تساعد احوالهم المالية على ذلك فليضعوا الطفل مدة حر النهار

في الطبقة السفلى من البيت وفي الليل في الطبقة العليا منه وان يدهنوا بطنه بزيت الزيتون الدافئ مرتين في النهار ومن الموافق اذا اشار طبيب العائلة ان يمسح كل جسم الطفل باصفيحة مغموسة بماء مسخن بحرارة الشمس. واذا رأت الوالدة ان طفلها يتقيأ بعد اخذ اللبن مرتين او اكثر في اليوم فلتمنعه عن الرضاعة ست ساعات ريثما تستريح معدته وترجع الى سهرها الطبيعي ولا خوف عليه من الجوع في هذه المدة

واما الادوية المستعملة في هذا المرض فكثيرة والناس في ذلك مذاهب ولكن المحكمة ابنة الاختبار ومن العقاقير الطبية المفيدة جدازيت الخروع والكولوم وسليسلات الزموت وماء القرفة وماء الجير ويستعمل البعض عقاقير اخرى كسلفات الكينا لخفض الحرارة ولكن البعض لا يغيرون باعطاء سلفات الكينا لطفل عمرة اقل من سنة واذا مست الحاجة اليها تعطى للوالدة جرعات كبيرة منها او يدهن بها جسم الطفل. والاطفال لا يحصلون الادوية القديكة التأثير نظراً لسرعة تاثر الجهاز الهضمي والكولوم مع زيت الخروع مفيد جداً في هذا الداء لانه مسهل ومضاد للعدوى ومنوع ويعطى بجرعات صغيرة واذا اشتد المفص والاسهال يعطى الزموت مع ماء القرفة واذا كثر القيء يعطى ماء الجير مع ماء القرفة ولا بأس باعطاء جرعات صغيرة من بيكربونات الصودا في قليل من ماء الفعير اذا اشتد عطش المريض وجميع المحوامض مضره بهذا المرض فالاحسن تجنبها

ويظن بعض الاسباب ان شرب الماء مضر بالطفل مع ان الامر بالعكس لان الماء البارد يلطف الحرارة الداخلية ويسهل الهضم ويقلل طلب الطفل لآخذ اللبن وكثيرون من الاطفال يطلبون الثدي احياناً بداعي العطش لا بداعي الجوع واذا وجد ان الطفل ضعيف وصحته متأخرة فمن الموافق دهن جسمه بالزبد الذي اضيف اليها قليل من الكورتاك مرة او اثنتين في اليوم وهذا مفيد جداً في الفته من المرض

كان عدد المعتوهين في الولايات المتحدة الاميركية سنة ١٨٥٠ خمسين ألفاً فصار سنة ١٨٦٠ ثمانية وستين ألفاً وسنة ١٨٧٠ ثمانية وتسعين ألفاً وسنة ١٨٨٠ مئتين وواحداً وخمسين ألفاً وكانت نسبة المجانين الى السكان سنة ١٨٦٠ كنسبة واحد ١٢١٠ فصار سنة ١٨٧٠ كنسبة واحد الى ١١٠٠ وسنة ١٨٨٠ كنسبة واحد الى ٥٨٠ فاتفخذ بعضهم ذلك دليلاً على فساد التمدن الحالي وكثيره للمعتوهين والمجانين ولعله لو دأب البحث لوجد الخطأ في الاحصاء لا في التمدن

اسس التمدن البابلي

بفلم جناب بشارة افندي هارودي

نشأ التمدن على صفات الانهار العظام فلازم المخصب شأن النبات والحيوان . فنشأ التمدن الافريقي النيل والصيني هونكو والهندي الكنج والبابلي دجلة والفرات اللذين واديهما مهد التمدن وفيه نشأ وشب وزرع وهو سهل بين نهري عظيمين خصنة الطبيعة بمخصائص ضمنت بها على غيره . حتى رغب فيه الساميون فهجروا السبابس المحرقة وجاؤه وطع به الكاديون (سكان الجبال) فتركوا مفاوزم الوعره وشخصوا اليه وهام به الاريون فبارحوا اوطانهم ونزلوه وما ذلك الا لخصب ارضه وغزارة مائه وجوده هائلا وبديع ازهاره وكثرة افماره واتساع مراعيه . ولكل من اولئك الفازحين اخبار وآثار في الكتابات السهمية المكتشفة حديثا

وبستناد من اقدم العاديات ان البلاد كانت مقسومة الى اقليمين مأهولين بشعبين عظيمين شعب سونياري شعب الوادي وفي النوراشنمار والكاديين اي شعب الاكام ولؤلؤه حظ وافر في انشاء العمران البابلي والهم ينسب وضع الكتابة السهمية لانهم لما نزلوا وادي الفرات جاءوا برسم كتابتهم ولم تكن منتظمة ثم انتظمت بمرور السنين وتحولت الى صور على شكل السهام فسميت بالكتابة السهمية . ولم يكتب الكاديون باصلاح كتابتهم بل بنوا المدن العظيمة فكان من ذلك مملكة بابل . وقد تبانيت آراء أئمة العلم القدماء في تعيين موقع بابل حتى انتهوا الى تعيين احد عشر موضعا

وقد ابانت الاكتشافات الحديثة ان مدينة النمرود ايسر اسما وهما كما ظن البعض بل حقيقة لا ريب فيها . لما اكتشف من الصنائع والاجر والمجارة المنقشات بالكتابات السهمية ازاح لثام الشك عن محيا الخفيفة ومزق غياهب الوم بانوار الادلة الصحيحة فتعين موقع بابل واحوال اهلها وقدمهم وهينة حكومتهم وما يتعلق بعوائدهم ومعيشتهم . وكفنت آثار المدن المذكورة في الاصحاح العاشر من سفر التكوين وقد ابانت الكتابات السهمية التي في المعرض البريطاني تاريخ تلك العصور الغابرة فصار بركن اليه اكثر ما يركن الى تاريخ بعض ممالك اوربا القديمة لان الشعب البابلي كان يسجل ام الحوادث اليومية حتى اخبار الاعراس والمآتم وما شاكل

وما جاء في هذه الكتابات السهمية انه كان لكل مدينة ملك خاص يدبر امورها

ووصف "بالرجل العظيم" و"برئيس الكهنة" و"القاضي" وكان له مجلس مؤلف من رؤساء الشعب يساعد في انقضاء ودخلة من جباية الخراج والعشور والمكوس التجارية . وكانت بابل عند بلاد الفرس بالحبوب وهذه ثمنها بالجلود ونحوها وبواسطة هذه التجارة المتبادلة انتشر التمدن البابلي واتسع نطاقه جداً

وجاء فيها ان الهيكل كان ام نقطة في المدينة فيستخيم لغايات شتى ومنفعة حمة منها انه باب المدينة وخزيتها ودكة انقضاء ومدرسة التعليم . وشاع عندهم ما ينف على عشرين الف لعبة تعطى على مارستها رسوم فيجمعها الكهنة . وكانت لكل من الاصنام والرجال والنساء قسم خاص في الهيكل

ويمكن استخراج كتاب ضخيم من العاديات والآثار في فن الزراعة وذلك دليل على ان البابليين كانوا ماهرين في حث الارض ورعا في زرعها واجتناء الاثمار وتربية المواشي . وعلوم بابل كعلوم مصر غللاً عصرنا عجباً واندهاشاً فقد بلغ البابليون في هندسة البناء مقاماً رفيعاً وعملوا لذلك مقاييس وموازين غاية في الدقة . وقسموا الدائرة الى ٣٦٠ درجة كما قسموا السنة الى ٣٦٠ يوماً . وقد اكتشف حديثاً قطع من الاجر مرسوم عليها جداول لاستخراج الجذر المائلي والكعبى ما يدل على ان اهالي القرن السادس والعشرين قبل المسيح عرفوا من خواص الاعداد اكثر مما يعرف ابناؤهم في هذا العصر

اما صناعاتهم فلا تقل اعتباراً عن علومهم وكلها نتيجة الاختبار والمزاولة غير انها تفتقرت في الازمنة الاشورية المتأخرة . وقد برغوا في فن النش الى حد يقضي بالعجب لاسيما النش في حجر البرفير وغيره من المواد الصلبة وكانت هذه المواد تنحرق بخارز من الماس وتشرع شاماً مستدير من البرنز وسمل الماس بالمحجر القاطع . وبكرو السنين فمكرو من ثقب البرفير ونشظون وعدهم ذلك من اشرف الاعمال واسماها واقنوا صناعة الموسيقى . وفي المعرض البريطاني واللوفر كثير من رسوم بعض آلتهم الموسيقية من ذوات الاوتار والنخ والضرب كالعود والمزمار والصنج

اما ديانتهم وخرافاتهم فعرف عنها شيء ليس بقليل فقد ظن اولاً انهم اهل سحر يعتمدون على الرقى والطلاسم ومشاركة الالباسة حتى وصف السحر بانه سحر بابل وانهم كانوا يعتقدون بان الاجرام السماوية مأهولة بارواح الآلهة التي ينبغي ان تمتعطف ويطلب رضاها . هذا جل ما عرف عن احوالهم الدينية قبل ان اكتشف شيء من آثارهم غير ان تلك الاحمال لم تطل بل عبرت كحل في عالم الحقيقة لان آثارهم اراجحت لثام الروم وكشفت فناع

الشك عن حقيقة تمدنهم . وكان هذا التمدن العظيم يرتقي بمرور السنين ومنه اقتبس كل الشعوب المجاورة والام المحيطة بهم حتى أصبحت بابل مدرسة غربي اسيا الكلية فتهذب فيها اسلاف الشعب اليهودي ودرس على اسانذتها الفينيقيون حتى ان اليونان نسلوا خيوط قصة النروود الذي كان جبار صيد وحاكمها اسطورة اعمال هرقل الخرافية

الموت الفجائي

لجناب الدكتور شكري افندي .

الموت الفجائي وفي اسمه غنى عن تعريفه يحدث بدون نزع على عكس الموت العادي اذ النزع يشترك في توليده عموماً القلب والرئتان والدماغ . اما الموت الفجائي فسببه وقوف حركة القلب او التنفس بغتة

ويحدث الموت الفجائي كثيراً في الامراض الوائية وذلك لالتهاب حاد يعترى القلب بسببها مثل الدفتيريا والجذري وخصوصاً الحمى التيفوئيدية اذ ينفق ان يكون العليل قد دخل في طور التائل وربما ابدى حركة فوقع ميتاً فاذا كان النبض سريعاً غير منتظم او كان شبهياً بضربات الساعة وجب اعطائه المريض حشيشة الديجيتال حالا . وقد يقف القلب لحولولو الذهني او لالتهاب المزمن كما يحدث في الشيوخ وذلك اذا اصابهم نزلة صدرية واشتدَّت وطأها ولربما وقف القلب اذا لم يعالج مع النزلة اما اذا كان الالتهاب ناتجاً عن علة في الصام الناجي فيكون الموت اعنيادياً باسترخاء القلب وقد يقف اذا استفرغ كمية وافرة من المرشح في ذات الجنب وكذلك اذا كان الارشاح كثيراً فبضفطة ولهذا اذا كان الصم عد الفرع في ذات الجنب الثمانية يصل الى شوكة اللوح وضرب رأس القلب الى جهة النص وحس البط . وفي الشيوخ يقف القلب احباً بعد البط لضعف فيه لان ثمة يكون ملياً لسهولة الدورة الدموية بعد البط ورفع الضغط عنه وهو غير قادر على هذا التقبض فلذلك اذا غشي هنا وجب ألا يستفرغ كمية وافرة من المرشح . ومن بعد البط يلزم الراحة التامة واعطاء الادوية المعينة مثل الاثير وغيره . وقد ذكر ان قد وقف القلب في الامراض البطنية مثل سرطان المعدة والبنكرياس والكبد او تبيس الغموري وذلك بفعل منعكس عليه وبما ان كلة او بعضه كان ملتهباً . وثمة بعد البط البطني والتمليل واحد . وذكر تروسو حادثة طلل اصابة تشنج عمومي أدى به حالاً الى

الموت وليس بعيد ان يكون القلب نشغ كبقية العضلات فوقف كما يحدث احياناً في الثنائوس وقد يقف في احدى نوب الخنقان النوبي وفي امقاط جنين الايمن الحاد كما يحدث في الامغزما فجب اعطاء الديجيتال . والمرض المعروف بشلل الشفاء واللسان والحنجرة قد ينتهي بوقوف حركة القلب لتخرج العصب الثاني ومثله المرض الذي يتولد فيه قمع في الحنجرة والبلعوم وهو الذي وصفه كريتليه فان الموت يكون هنا غالباً بوقوف القلب عوضاً عن ان يكون بالاسفكسيا وذلك لضغط العصب الثاني بالتج المتولد هناك . واحياناً يقف القلب عند ابتداء التنج وذلك بفعل منعكس من العصب الوجهي الثلاثي على الثاني فلذلك يجب اعطاء النج رويداً رويداً

ثم ان الموت الفجائي عادي في عدم كفاءة الصام الملالي الذي في الاورطي العظيم فنها الدم يتجه الى القلب وقدا يدخل في الشريانين الاكليابين اللذين ينتجان فوق ذلك الصام نوباً فلا يستغرب وقوف القلب لتضيق وقلة الدم الوارد اليه وكذلك يحدث عند انفجار الامقاط الاورطي ومثله في الخناق الصدري وسبب هذا الاخير اما تضيق الشريانين او التهاب في اعصاب القلب وقد شاهدت حادثة تخرج رمي رأيت بها تضيقاً قوياً في الشريانين المذكورين مع ان الميت الذي شقي لم يصب في حياته بنوبة خناق صدري وقد تسمي الجلط المنفلة وقوف القلب كما يحدث في ما يسمى بالورم الابيض المولم وهو كثر في الناس وفي النحل السرطاني واقل منه في الناقهين من الحمى التيفوئيدية والنحل الندري واقل منه ايضاً في المرض الاخضر وغيره فمن كان مصاباً به وجب ان يفرط في الحرص وينقطع عن الحركة مدة شهرين على الاقل او ثلاثة اشهر فذلك افضل وقد يتألف في بعض ذوات الجنب جلط في الاوردة الرئوية فتسقط في القلب بعد البط فتوقفه

واما الثاني اي وقوف حركة التنفس فالموت به اندر كثيراً من الاول وسببه غالباً الورم الابيض المولم الذي سبق ذكره وذلك اذا انفلتت جلطة مغيرة بحيث تم في القلب وتقف في فرع من الشريان الرئوي وهو الايمن غالباً حدثت نوبة خناق قفالة وفي الارتشاح الصدري قد يتألف جلط في القلب لانضغاطه فبعد البط يرتفع الضغط فتفلت احدى الجلط الى الشريان الرئوي فتقف التنفس فكأنما هنا ينبر العصب الثاني فلا يمد يؤثر في مركز التنفس فيهيجه فتقف الرئتان عن حركتهما ولا يفهم الموت الا كذلك لانه في ذات الرئة المجسمة وفي ذات الجنب التي يرافها ارتشاح قوي لا يحدث شيء من هذا لان المرض حصل شيئاً فشيئاً فكأنما العصب الثاني اعاده فاعاد ينبر . وقد يقف التنفس لتسم

التغاع المستطيل كما يحدث في آخر النوم بالنبح فيلزم عمل التنفس الاصطناعي او تنسيبه
 بالحامض الكربونيك كما في تشنج الزمار او تشنج الحجاب المسبيين عن التنانوس
 ولا يجب خلط الموت الفجائي بالاغواء الذي هو اشبه بموت موقت والمصاب به عليه هيئة
 الموت تماماً . واسباب الاغواء كثيرة ولذلك كانت الاستدلالات الفارقة تختلف بحسب
 الموت الفجائي ايضاً وسوانق المريض وكذلك بعض الحالات المستعيرة التي تحدث فجأة
 تشبه بالموت الفجائي . ولكن كل هذا لا يجنى على الطبيب المتبحر عند فحص المصاب
 ولا ينتههم عن سوانق المريض الى غير ذلك ما لا حاجة لذكرو

الرضاع

اذننا على حضرة صدقنا العالم العامل الدكتور شيل ان ينشئ لنا مقالة مسهبة في الرضاع فوافانا بهذه
 المقالة البسيطة الشرح الوافية بكل ما نحب معرفته من هذا الموضوع فمعي ان يطالعها ارباب العيال بالامعان
 ويملأوا انفسهم من الصالحات حفظاً لاطفالهم ودواء لالامراض عنهم قال

تدبير الاطفال من اهم المسائل الاجتماعية . لان عليهم يتوقف عمران الممالك اذا
 عاشوا ولذلك كانت مسألة تدبيرهم شغلاً شاعراً للاطباء وعلماء الدين والحكام السياسيين
 والاطفال اضعف من البالغين على مقاومة المؤثرات الخارجية لذلك كانوا يجتاجون
 الى اعناء اكثر منهم

وام مسائل تدبيرهم مسألة غذائهم . وغذاء الاطفال اللبن ولا يجوز لم سواء منه اشهر
 واللبن سائل بفرزة الثديان ويظهر بعد الولادة . والام مطالبة بارضاع طفلها كما
 تكفلت بتكوينه واما قبل ان تلده

واللبن ابيض والقليل منه شفاف والكثير ظليل . وكل لتر منه يحتوي ١٠٥ غرامات
 من الماء وهذا يدلنا على ما للماء من الشأن المهم في الغذاء . و ٢٥ غراماً من العناصر الجاهزة
 المكونة من كريات دهنية ذات شكل كروي وهي تنفصل بالخص وتكون الزبد . وفيه
 مواد ذائبة منها نحو ٢٤ غراماً من الكاسيين والالبين . والكاسيين هو المادة التي يتكون
 منها الجبن . وما عدا ذلك يحتوي سكرًا يعرف بسكر اللبن واما ملاحاً من فوسفات
 الكلس والصودا والمغنيسيا الخ . ويحتوي ايضاً غاز الحامض الكربونيك والاكسجين
 والازوت اي النتروجين

وهو غذاء وافٍ يكفي وحده لتغذية الطفل وإغائوه وتكوين جميع النسج حتى العظم ولذلك ينبغي ان يكون وحده غذاء الطفل المولود حديثاً

خذ الطفل المولود حديثاً وتأمل في ما يكون من امره فينبغي ان يفتدي لكي يرضع وينمو وإلهم هو هذا النوع فهو يدل على حالة الطفل من الصحة ولذلك ينبغي تحققة . وهذا يتم بواسطة آلة بسيطة في الميزان وعليه يلزم وزن الاطفال لمعرفة نوم

فإذا استعملت الميزان تجد ان الطفل المولود حديثاً يقل وزنه في اليومين او الثلاثة الايام الاولى من ١٥٠ الى ٢٠٠ غرام وأكثر احياناً . ولهذا سببان الاول ان الطفل يبول و "يزيت" اي يدفع بالبراز مادة تسمى الميكونيوم وهي مادة الى السواد تكون في امعائه ويفرز عن طريق الجلد والبروتين مقداراً من مواد مختلفة كل ذلك يوجب فقد مادة منه . والثاني هو انه يفتدي قليلاً في الايام الاولى ولا يفتدي

ثم يبتدىء بعد ذلك بتغذي ويزيد ويسترد وزنه الاول عند اليوم السابع ويزيد عليه نحو ١٠٠ غرام في اليوم العاشر

وفي الايام الاول بعد الولادة يرضع الطفل مقداراً قليلاً جداً من اللبن لا يجاوز ٢٥ الى ٣٠ غراماً في اليوم الاول ثم يبلغ ما يرضعه ١٥٠ غراماً في اليوم الثاني و ٤٠٠ غرام في الثالث و ٥٠٠ غراماً في الرابع والخامس و ٦٠٠ غرام في السادس ويزيد هذا المقدار في الايام التالية ايضاً ولكن قليلاً

وإذا عرفنا ذلك فإذا ينبغي لتدبير الطفل المولود حديثاً . ينبغي أولاً ان نجنب الوقوع في الاوهام الشائعة فقد جرت العادة ان يسقى الطفل في الايام الاولى ماء محلى بالسكر او ماء ازهر وهو اصلاً فاسد لا يخلو من ضرر فكثيراً ما يعرض للاطفال عند ذلك في لا تهمد عاقبته

ومعلوم ان الطفل يدفع كل ما يحويه معاً من الميكونيوم في الايام الاولى بعد ولادته فلا يعود يتبرز فيعتبر اهله ذلك توقف وظيفة البراز فيحاولون ردها باعطائه شراب الراوند المركب المعروف بشراب الشيكوربا فيتأتى عن ذلك اسهال يكون سبباً ثانياً للضعف

وإذا قد فرغنا من الكلام على ما ينبغي اجتنابه وجب علينا ان نبحث في الطريقة التي ينبغي السلوك بموجبها في امر الرضاع

ففي اليومين الاولين ينبغي ان يرضع الطفل في اوقات منتظمة اي كل ساعين مرة

في النهار ومرة او مرتين فقط طول الليل . ومن الضروري الانتباه الى تغذية الطفل في الاسبوع الاول فكثيراً ما يسرّ الاهل من عدم بكاء الطفل وكثرة نومهم فيجب الحذر من هؤلاء الاطفال العافلين الكثيري النوم فانهم في أكثر الأحيان لا يفتقدون ولا يبولون او يبولون قليلاً . فإنا وُزِنُوا وُجِدَ أنهم يتناقصون كل يوم وإذا لم ينتبه الى ذلك اشتدّ الضعف بهم وقد يموتون

فمن الضروري أن وزن الاطفال فالطفل الصحيح ينبغي ان يزيد وزنه على النسبة الآتية . ففي الشهرين الاولين ينبغي ان يكسب كل يوم من ٢٥ الى ٣٠ غراماً على التبدل . وفي الشهر الثالث والرابع من ٢٠ الى ٢٥ غراماً وفي الشهر الخامس والسادس من ١٥ الى ٢٠ غراماً وفي السابع والثامن من ١٠ الى ١٥ غراماً وفي الاشهر الاربعة الاخيرة من السنة الاولى من ٥ الى ١٠ غرامات فقط فزيادة الوزن كما ترى تكون اعظم كلما كان الطفل اقرب الى زمن الولادة

ففي آخر الشهر الاول يكون الطفل قد اكتسب من ٨٠٠ الى ٩٠٠ غرام تقريباً وفي آخر السنة الاولى يزن من ٨ الى ٩ كيلو غرامات وعليه يلزم وزن الاطفال ان لم يكن كل يوم فعلى الاقل كل اسبوع وتبعد الفتن بين وزن ووزن كلما كبروا

ولقائل ان وزن الاطفال على هذه الصورة ليس امراً سهلاً على الامهات دائماً وهن اعتراض باطل . فلا يخفى ان كل طفل عزيز على امه ووزنه اقل المشقات التي تعانها لاجلها عن لذة فيمكنها والحالة هذه ان لم يكن عندها ميزان ان تستعير ميزاناً او تذهب بطفلها الى البقال وتزنه لايماً ثم تزن ثيابه وحدها وتسقط وزنها من وزنه وهو لا يس فالحاصل هو وزن الطفل . مثال ذلك لو وزنا طفلاً بثيابه فوزن خمسة كيلو غرامات ووزنت ثيابه وحدها كيلو غراماً واحداً فوزن الطفل الحقيقي اربعة كيلو غرامات .

وتظهر فائدة الوزن ايضاً في الحالات المرضية فان انحراف الصحة مها كان كالحصى او القلاع او التلثة البسيطة الانية يصاحبه نقصان الوزن

وليسط الكلام الآن على تدبير صحة الطفل في السنة الاولى . قلنا وتكرر القول هنا ان ترتيب ارضاع الطفل في ساعات معينة امر ضروري . فان كثيرات من الامهات يرضعن الطفل كلما بكى . على ان بكاء الطفل لا يدل دائماً على الجوع فقد يبكي عن برد او عن نمل لفانثو او عن اي سبب آخر بزجة فارضاعه على الدوام يجلب له سوء هضم وقتاً

واسهالاً الخ فان البالغ اذا اكل كل ساعة لا يلبث ان يمرض فكيف بالطفل الذي اعضاءه اضعف من اعضاء البالغ . وبعد الشهر السادس لا يجوز ارضاع الطفل اكثر من مرة كل ثلاث ساعات وكثيراً ما يبقى نائماً طول الليل ولا يترك الطفل على الثدي اكثر من ١٠ الى ١٢ دقيقة كل مرة لتلاً نتمتع الحلمة وتشفق ويكون ذلك سبباً لخراج الثدي

وتربط الطفل في السرير كما يفعل اهل العرق عادة رغبة تضايق الطفل وتعبق مواضعه وسبب هذه العادة توفير راحة الام لتمكينها من قضاء حاجات البيت ولكنها غير حميدة للطفل وينبغي اضمجاع الطفل في السرير على جنبه الايمن او الايسر لا على ظهره لانه يتنفس غالباً فان كان مضطجماً على ظهره فاللبن الذي يتقبأه قد ينزل في المسالك التنفسية ويخنق او يعرضه في المستقبل لعلل والتهابات في الرئتين

وينبغي ان ينام الطفل في سرير له وحده لا مع امه في فراش واحد فان هذه العادة السيئة تعرضه لخطر شديد . فقد يتفق ان تنام الام والولد يرضع فيفسد فمه وانه بالثدي او تعلق امه عليه فتفطسه وقد حدثت حوادث كثيرة من ذلك

وينبغي الاعتناء ايضاً بتدبير صحة الام او المارضة لحفظ صحة الطفل وبجعل غذاؤه من الخبز واللحم والخضر الخ ولكن بمنسب الافراط . فالافراط من اللحم سبب العاقبة اذا يجعل اللبن كثير الدهن والسكر وبمثل ذلك يقال عن الاشربة الروحية فهذه الاشربة قد تكون لازمة وتنفع انما ينبغي ان تؤخذ باعتدال والا فانها تضر لاحوائها على الكحول . فقد ذكر بعضهم انه شاهد ٢١ مريضاً مفرطاً من شرب الكحول كان باطناً اسهال ونشخ . والغم وسائر الانفعالات النفسانية تؤثر في افراز اللبن تأثيراً يضر بالطفل فوقع في الاسهال وفي ايام قليلة يهزل جداً

اما الحمض فمختلف في حقيقته تأثيره في الطفل وربما امتنع الطفل قليلاً منه الطبع . والصحيح انه لا يؤثر فيه تأثيراً يذكر

والجمهور على انه لا يجوز للحامل ان ترضع طفلها . وذهب بعضهم الى ضد ذلك مجوزاً الرضاع في زمن الحمل بشرط ان تكون الام قوية فتعطي لتقدم الغذاء لجيئها ورضعها في آن واحد . والصحيح ان النساء يختلفن في ذلك فبعض من يصح لبنها بما ناعماً في الحمل ومنهن من لا تنفخ صفاته النزولية . فالحكم في هذه المسألة يتوقف على حالة الطفل فان ظهر ان صحته اخذت تناقصاً من حالة الحمل منع من اول الامر قبل ان تشتد به

اعراض سوء التغذية وآلا فلا بأس من البقاء على رضاع لبن امو وهذا القياس يوافق ما يعرف عن بعض الحيوانات كالفرس والبقرة فان لبنها يبقى في مدة الحمل جيداً حافظاً صفاته الفزيولوجية صالحاً للرضاع

ولا يجوز ان يقات الطفل الآ باللبن ويقتصر على الرضاع وحده مدة سبعة اشهر وبعد ذلك اذا كان لبن امو غير كاف يجوز ان يعطى معه شيئاً من اللبن المطبوخ مع قليل من مسحوق الارز او التايوكا الخ بحيث يبقى المطبوخ سائلاً ولا يجوز ان يسقى منه اكثر من اربع او خمس ملاعق في العلفه ثم يزداد مقدار الاطعمة السائلة في اليوم . والمجوهري ان لا يعطى طعاماً جامداً قبل ان يبرز اكثر اسنانه

ولا يجوز ان ينظم قبل الشهر الخامس عشر الى الثامن عشر وحشدر يمنع هذه الخبز واللحم والخضر والنبهذ والكحول والقهوة الخ لانها تجلب الاسهال والامزال . والطفل الذي لا يستطيع مضغ مثل هذه الاطعمة يستدق وجهه ويحف جلدّه وتغل اطرافه ويتضخم بطنه ويتنفخ بالغاز الذي يتولد في المعاء واذا لم ينتبه له ينتهي بالموت

واحذر ان تنظم الاطفال في الصيف لان اللبن يسرع فسادّه في هذا الفصل ويسبب اسهالاً خطراً

وانتج انواع الرضاع الرضاع من الثدي وافضل الرضاع من ثدي الام ثم الظفراوي المرضع اذ يستعمل ان تمنى الظفر بالطفل اعتناء والدنو به ولذلك يطلب من الام ان ترضع طفلها منها الا لعذر شديد بخلاف اكثر نساء اليوم فانهنّ يتخلّفن عن ارضاع اطفالهنّ اذا قدرن ان يستأجرن ظفراً لا عن سبب في صحتهنّ او لبنهنّ بل عن اسباب اوى من نسج المتكبوت فهذه تخشى ان تقيّد حريتها فلا تستطيع ان تذهب وتجي كيف شاءت ومنى شاءت وتخضر الجمععات والبالآت الخ وتلك تخاف ان يزيل منها الرضاع شيئاً من جمال اعضائها الطبيعي فتضي صحة طفلها وصحتها ايضاً عن غوى لاجل هذا الوم اما صحة طفلها فلما تقدم من ان رضاع الام لا يقوم مقامه رضاع آخر لا طبيعي ولا صناعي واما صحتها فلانه من المقرر ان الرضاع وظيفة فزيولوجية طبيعية لازمة فصرف هذه الوظيفة بالروادع القسرية لا بد انه يجلب ضرراً على الام وخصوصاً من جهة اعضاء التناسل لان اعضاء التناسل وخصوصاً الرحم تنغير اوان الحمل تنغيراً كلياً فبعد الوضع لا بد لاعدال صحة المرأة من رجوع هذه الاضاء الى حالتها الطبيعية والرضاع يساعد على ذلك من وجهين اولاً لان الطبيعة جعلت بينه وبين هذه الاعضاء نسبة اشتراكية تؤثر فيها تأثيراً صحياً وثانياً لانه

يؤخر رجوع الحمل فتنسد الرحم في هذه المدة قوتها فلا يداها الحمل على ضعف بوقعها في علل بصعب برؤها ولذلك كانت علل النساء اللواتي لا يرضعن أطفالهن كثيرة وأردأ الرضاع الرضاع الغير الطبيعي أي الرضاع الذي يتم بالآلة المعروفة بالرضاعة فان وفيات الاطفال به تزيد سبعة اضعاف عما هي في الرضاع من الثدي ولهذا الزيادة سببان احدهما من اللبن والثاني من الطعام الآخر الذي يعطونه غالباً للطفل الرضيع مع ذلك قبل ان تكون اعضاؤه الهضمية مستعدة له

ولقد تقدم بيان الضرر الناتج عن اعطاء الطعام قبل اوانه فلا حاجة بنا الى تكرار الكلام عليه . فبقي علينا ان ننظر في السبب الآخر وهو اللبن

فلا يخفى ان اللبن سائل يفسد بسرعة عند تعرضه للهواء لما يدخله حيثئذ من الجراثيم التي تنمو فيه بمساعدة الحرارة . فاعدا التحفيز اللبني تقع فيه ميكروبات أخرى تنمو فيه وتشككثرومن هذه الميكروبات بائس الاسهال الاخضر المعروف بالحر وبائس الاسهال العفني وبائس هبضة الاطفال التي يصحبها اسهال وفيه متواتر وقد ينتهيان بالاختناق والموت

ومن الجراثيم التي قد توجد في اللبن ايضاً بائس التدرن وربما كان الخطر من ذلك اقل ما يولع بولان البقرة لا يكون لبها مخزوناً هذا البائس الا اذا كانت مرضها متقدماً طائداً وما مصابة وهي كانت في هذه الحالة فلا يكون لبها غزيراً ومن مصلحة صاحبها حيثئذ ان يذبحها اول ما يستشعر مرضها لتلا بخرها كلها

ثم ان اللبن يخرج غالباً بالماء وقد يكون الماء مخزوناً جراثيم مرضية خصوصاً جراثيم الحمى التيفوئيدية فيتعرض الطفل حيثئذ للوقوع في هذا الداء

فبم تنق هذه الاخطار والجواب على ذلك نسال هذا السؤال الثاني وهو لماذا لبن الام لا يضر . فالجواب ان لبن الام يمر من الثدي رأساً الى فم الطفل من دون ان يتعرض للهواء ومن ثم للفساد فهو نقي من الجراثيم التي هي سبب الشر ومثل ذلك يقال لو رضع الطفل من ثدي حيوان كالعزة مثلاً

وعليه فكل الخطر انما هو من هذه الجراثيم التي تقع في اللبن من تعرضه للهواء فيلزم اجتنابها ولذلك يلزم اولاً الانتباه الشديد الى الاناء الذي يوضع اللبن فيه ثانياً الانتباه الى اللبن نفسه

فان مقداراً قليلاً من اللبن القديم اذا نسي في الاناء يكفي لان يفسد كل اللبن

الجديد الموضوع فيه . وزد على ذلك ان الاناء نفسه كثيراً ما يكون السبب اذ يعسر جداً حفظه نظيفاً من كل مكروب . واكثر الآتية خطراً الرضاعة خصوصاً ذات الانبوبة الطويلة المركبة من اسطوانة زجاجية وانبوبة من كاوتشوك . وقد فحص بعضهم ٢١ رضاعة من هذا النوع مفسولة ومعدة للاستعمال فوجد في انابيب هذه الرضاعات وحلماتها مكروبات كثيرة وفي اثنين منها وجد ايضاً دماً وقيحاً صادرين من قروح في فم الطفل . ولذلك لا يجوز استعمال هذه الرضاعة مطلقاً وقد صرحت بهذا المنع جمعية الطب الفرنسية في قرار رفعتها الى الحكومة من عهد غير بعيد

وافضل الرضاعات ما كان منها بسيطاً جداً مركباً من قينة تتركب عليها حلقة تصل بها بسداة من زجاج او فلين ذات ثلم يسهل مرور الهواء فيه حين يرضع الطفل وتنضل لسهولة غسلها وتنظيفها

ويبغى تنظيف الرضاعة كل مرة قبل استعمالها بالماء الغالي فانه كاف لقتل الجراثيم . فان جراثيم التدرن والحمى التيفوئيدية يهلك على حرارة ٧٠ درجة وجراثيم الاختار البني والاسهال المعفي وهبضة الاطفال على ٨٠ درجة

اما اللبن فيجب ان يغلي قبل الاستعمال جيداً ويجوز استعماله صافاً او مزوجاً بالماء وانما مزج بالماء ينل الماء ايضاً لقتل الجراثيم المرضية ويمكن حصر ما تقدم بما يأتي
الافضل للطفل ان يرضع من امه فان تعذر ذلك فمن ظفر اي مرضع والافضل الرضاعة ونجده حينئذ الاحنياطات المتقدم ذكرها . وقد ثبتت فائدة هذه الاحنياطات بالاخبار فان وفيات الاطفال الذين يرضعون بالرضاعة كانت في الماضي كثيرة جداً واما اليوم فقد قلت بالنسبة الى هذه الاحنياطات

وكما طال ارضاع الطفل من امه كان افضل وفي السنة الاولى لا يجوز ان يعطى اقل طعام جامد ويجدر اعطاؤه قبل ظهور اسنانه

قدر المبتزر جون ميري ان مساحة البر ٥٥ مليون ميل مربع ومساحة البحر ١٢٧ مليوناً و ٢٠٠ الف ميل مربع ومقدار الارض الظاهرة فوق البحار ٢٢ مليوناً و ٤٥٠ الف ميل مكعب ومساحة ماء البحار ٣٢٢ مليوناً و ٨٠٠ الف ميل مكعب ومتوسط ارتفاع الارض فوق البحر ٢٢٥٠ قدماً ومتوسط عمق البحار ١٢٤٨٠ قدماً . وان الانهار تجمل الى البحار كل سنة ١١٨٢ ميلاً مكعباً من الجوامد الذائبة فيها

التعليم

مبادئ عمومية

وعدنا في العدد الثامن ان نيسط الكلام على علم التعليم وصناعته مستعنيين على ذلك
بمجاهدة العلماء الاوربيين الذين ألّفوا الكتب الكبيرة في هذا الموضوع الجليل وانجازاً
لذلك جمعنا النصول التالية وسندرجها تباعاً ان شاء الله

لا يعمل الانسان عملاً ما لم يكن على شيء من المعرفة لان العمل يستدعي استخدام بعض
الوسائط فيجب ان يكون عارفاً بان استخداما يؤدي الى اتمام العمل المطلوب . مثال ذلك
جلس زيد يكتب على مكتبه فشر بعد حين يبرد في يديه ورجليه فنهض وجعل يعدو في
غرفته ذهاباً وإياباً وبفرك يديه لانه يعرف ان الحركة تدفئه وقد اكتسب هذه المعرفة إما
من اخباره واخبار غيره وإما من العلم بخواص الاجسام واعضاء الجسد ووظائفها المختلفة
وتأثير الرياضة في الدورة الدموية . والمعرفة الاولى عملية والثانية علمية

والفرق بين المعرفة العلمية والعلمية ان الاولى مبنية على الاخبار القليل والاستفراء
الناقص وكثيراً ما يعرفها عدم الثبوت والتدقيق وقواعدها غير مضطردة ولا محققة . وإما
المعرفة العلمية فمبنية على اخبار واسع النطاق واستفراء قريب من التمام او على اوليات
بدئية تحكم بصحتها كل العقول ونواميس طبيعية ثبتت على مرّ الايام والدهور . فالاحكام
المبنية على المعرفة العلمية ارجح في النفوس واقرى على الإقناع من الاحكام المبنية على
المعرفة العلمية

ومنى كثرت فروع العمل حتى لم يعد الانسان يستطيع اتقانه الا بعد تعلمه ومزاولة
صناعة . وكل صناعة تستلزم مقداراً من المعرفة . وقد كانت المعارف علمية فقط
في بدء الحضارة ومستهل العمران فزرع اسلافنا الارض البيضاء نوعاً من الحبوب والمحراث
نوعاً آخر لانهم عرفوا بالاخبار ان النوع الاول يجود في الارض البيضاء اكثر مما يجود في
الحمرات والثاني يجود في الحمرات اكثر مما يجود في البيضاء وهم جراً . وطبوا الامراض المختلفة
بانواع مختلفة من العقاقير لانهم عرفوا بالاخبار انها تنفد في تلك الامراض كلاً في المرض
الذي استعمل له

ولكن المعرفة العملية لا تكفي ولا تغني عن المعرفة العلمية ولذلك نطلب الصناع
تخنيق المعارف التي يبنون عليها صناعاتهم ونحبها فلجأوا الى الحقائق العلمية فاستفادت

صناعة الفلاحة من علم الكيمياء وعلم النبات . وصناعة الطب من التشريح والفسيولوجيا . وترقت العلوم باعتماد الصنائع عليها لان العلماء زادوا بحثاً وتدقيقاً واستكشافاً للمخفاق واستجلاء للغوامض . وسبب ذلك واضح وهو ان نقص المعرفة العملية وعدم وفائها بالغرض المطلوب زاد ظهورها بتقدم الصنائع وتفرعها ولاسيما الصنائع المتعلقة بالحياة كصناعة الطب . فان اعضاء الجسم كثيرة مختلفة الوظائف فتختلف الامراض باختلافها وتدعو الى اختلاف في فعل العلاج فانما شفي التهاب اليد بنوع من العلاج فالتهاب الرجل قد لا يفي به وكذا التهاب الساق والرتة وهلم جرا . ولذلك دعت الحال الى زيادة البحث والاستفراء والالتجاء الى القواعد العلمية فوضعت مبادئ علم الطب . ومن ثم قُسمت العلوم الى علم نظري وعلم عملي او الى علم وصناعة اي علم الاصول والقواعد وعلم مباشرة تلك الاصول والقواعد . ولا يقوم العلم مقام الصناعة ولا يبنى عنها وغاية ما يستفاد منه انه يتوي الصناعة وينسبها بها وبين اصولها ويصلح ما يمتورها من الخطا . وكثيراً ما تدعو المخفاق العلمية الى اكتشاف طرق جديدة في الصناعة

والتعليم من اكبر الصنائع واعلاها شأنًا ووسعها نطاقاً واكثرها فائدة في الحال والمآل وقد حاول كثيرون من العلماء والفلاذ وضعة على اسس علمية كما وضع غيرهم صناعة الطب وصناعة الفلاحة على اسس علمية . ولا يخفى انه لا يستنبط لم ذلك تمامًا قبلما يتفقون على غاية التعليم . وقد اختلفوا في هذه الغاية من قدم الرمان لاتساع موضوع التعليم وتناولوكل مصالح الانسان في الحياة الحاضرة والعينية ولكنهم متفقون على هذا الامر وهو ان اجل غايات التعليم جعل الانسان يعيش عيشة راضية سعيدة جسداً وعقلاً . وما يطلق على الافراد من هذا القبيل يطلق على الامة فينظر في التعليم الى هذه الغاية على الاقل . ولا بد لعلم التعليم من اصول نظرية متعلقة ببنية الولد الجسدية والعقلية ونسبتها الى ما حولها وفعلها بالمؤثرات الخارجية وانماها بها وعرائع دورها وارتقاها . وهذه الاصول النظرية مستمد أكثرها من علم وظائف اعضاء الجسد اي علم الفسيولوجيا وعلم وظائف قوى النفس اي الفلسفة العقلية او علم الميكولوجيا . والاصول المستمدة من علم الفسيولوجيا هي اساس التربية الجسدية والاصول المستمدة من علم الميكولوجيا اساس التربية العقلية

ويظهر من النظر في قوى العقل انه يمكن قسمتها الى ثلاثة اقسام وهي الادراك والعواطف والارادة . وتربية كلٍ منها تمتدعي اعمالاً خاصة واستعداداً خاصاً في المعلم والمتعلم وتقس

التربية بحسبها الى عقلية وفوقية وادبية بحسب الغايات الثلاث الحق والحسن والنضيلة
فترية الادراك تنوي القوى العاقلة على ادراك العلوم والننون وتربية المواطن تنويها
على معرفة الحسن والسار في الطبيعة والصناعة . وتربية الارادة تنويها على غلب الاهواء
وعلى التغلب بالكمالات والمناقب

ويستعان على ادراك هذه الغايات بثلاثة علوم اخرى تكاد تعد صناعات لانها لا تقتصر
على الاصول النظرية وهي علم المنطق الذي يعصم الذهن عن الخطأ في الاستدلال وعلم
الحسن الذي سنت فيه قواعد الجمال وعلم الادبيات الذي سنت فيه قواعد السلوك والنضائل
والفلسفة العقلية او السيكلوجيا افند العلوم لعلم التعليم لان اكثر قواعده مستمدة
منها فان غرض العلم اثناء القوى العقلية وانا حاول اثناء القوى الجسدية فيكون لاجل
اثناء القوى العقلية ايضا . وليست فروع الفلسفة العقلية لازمة له كلها على حدٍ سوى بل منها
ما هو اشد لزوماً من غيره ولكن لا بد له من درس كل هذه الفروع ولو المائتاً لانه ليس
من قوة من قوى العقل نعمل وحدها مستقلة عن كل القوى الاخرى . ومعرفة قوى العقل
لا تعلم المعلم كيف يعلم ولكنها تعلمه ان يتقن طرق التعليم المعروفة ليرى صحتها من
فاسدها وليست بعض عن الفاسد منها بطرق اصح منه . ولا ينتظر من الفلسفة العقلية ان
تبطل المعرفة العملية في التعليم بل ان تحصها وتهذيبها لانها تفرح قوى العقل بنوع عام
وتبين الطريق الافضل لتطبيق التعليم عليها ولكنها لا تشرح خصوصيات كل عقل ومزايا
كل شخص فلا بد من شخص قوى كل تلميذ على حدته وتطبيق طرق التعليم عليها والمعرفة
العلمية والادبية مجال واسع هنا

ولا نعني بالتعليم في ما تقدم وما يلي مجرد ابلاغ المعرفة الى العقل وخبزها فيه بل
تربية قوى العقل وتهذيبها . وقد اراد كثيرون من الكتاب الاوربيين والاميركيين ان
يفصلوا بين هذين العلمين واملّ النصل بينها سهل مرغوب فيه في بلادهم اما في بلادنا
فلا نرى داعياً للنصل بينها بل بالصد من ذلك نرى ان العلم مطالبا تهذيب قوى العقل مع
ابلاغ المعرفة اليها لان التلميذ لا يجد بدلاً عنه في والدبوعلى الغالب فان لم يتكفل المعلمون
بالتعليم والتهذيب معاً لم ترتق العقول ولا يبلغ التعليم الحد المقدور له . وسبباتي تفصيل ما
اجمناؤه هنا في النصول التالية

العلم الجديد

وهو ساحت مفيدة في علم البكتيريا

عند الصاغة والصادلة سائل حامض قويّ الفعل يسمونه ماء النضلة لانه يذيبها ويسمي الكيماويين بالحامض النيتريك لانه مركب من الاكسجين والنيتروجين . ومن المؤكد ان هذا الحامض الشديد الفعل يوجد قليل منه في الارض وهو ضروري لخصبها وخصارتها نباتها وانما كانت خالية منه لم ينحصر نباتها ولم تجدد غلتها ولو كانت غنية ببقية المواد التي تدخل في غذاء النبات . ومقداره في الارض قليل جداً ففي كل مليون درم منها لا يوجد الا درم واحد منه وقد يوجد فيها نحو عشرة درام من الاملاح المركبة منه

وهذا الحامض كثير في الارض اصلاً ولكنّ النبات الذي ينمو فيها يمتصه منها والماء الذي تروى به يذيبه ويفصلها منه فانما لم يفتقر به النبات ولا جرفته المياه زاد مقداره كثير لانه يتولد في الارض تولداً والمولد له فيها انواع من البكتيريا المحبة . وقد علم ذلك منذ سنة ١٨٧٧ واول من اكتشف هذه الحقيقة الكيماويان الفرنسيان شلوزن ومنتر وبرهنا على صحته بامانة الاحياء من التراب بالحراة او نحوها فلم يعد الحامض النيتريك يتولد فيه . وتناول هذا الموضوع العالمان الانكليزيان ورتون ومنرو وتوسعا فيه وابنت الدكتور منرو سنة ١٨٨٦ ان هذه البكتيريا تولد الحامض النيتريك في الارض ولو كانت الارض خالية من المركبات النيتروجينية . وسنة الاستاذ فرنكلند فائنت سنة ١٨٨٥ ان بعض انواع البكتيريا تنمو وتكاثر في الماء المنظر الخالي من كل المركبات النيتروجينية فانه ادخل تلك البكتيريا في الماء فوجد في الغرام منه بعد ست ساعات ٦٠٢٨ من البكتيريا وبعد اربع وعشرين ساعة ٧٢٦٢ وبعد ثمان واربعين ساعة ٤٨١٠٠ واشترك مع زوجته في استفراد انواع البكتيريا التي تعيش في مركبات لانيتروجين فيها وتولد فيها النيتروجين من الامونيا فنجما في ذلك بعد ان داوما البحث اربع سنوات متوالية ولكن البكتيريا التي استفرادها تولد الحامض النيتروس لا الحامض النيتريك الا ان ما عجزا عن اكتشافه وهو البكتيريا التي تولد الحامض النيتريك من الحامض النيتروس اكتشفها المعبر ونوغرادسكي وهذه البكتيريا لا تولد الحامض النيتريك من الامونيا بل من الحامض النيتروس فلا بد لتوليد الحامض النيتريك من نوعين من البكتيريا نوع يولد الحامض النيتروس ونوع يحوله الى حامض نيتريك

فلما ان الماء يذيب الحامض النيتريك من الارض ويفسها والماء المغار اليه
هو ماء المطر وماء الانهار فاذا قل المطر في بلاد تجبعت فيها املاح الحامض النيتريك
كما في بلاد ييرو باميركا حتى بلغت قناطر مقلقة فقد ورد الى اوربا من نترات الصودا
اكثر من خمس مئة الف طن في السنة الاشهر الاولى من سنة ١٨٩٠

ومعلوم ان جانباً كبيراً من الهواء نيتروجين وان النيتروجين ضروري لحصب الارض
ونمو النبات وقد ظن البعض ان النبات يأخذ جانباً من نيتروجينه من الهواء مباشرة ولو
صح ذلك لكان الهواء خيراً الاسمة واغنى ارباب الزراعة عن جانب كبير من السماد
الصناعي والطبيعي ولكن علماء الزراعة الذين بحثوا في هذا الموضوع اثبتوا ان النبات لا
يستمد نيتروجينه من الهواء مباشرة ولكن يتكون في بعض النباتات مركبات نيتروجينية
اكثر مما تأخذ من التراب وما يصل اليها من الهواء بماء المطر ثم ثبت ان انواعاً من
البكتيريا تنمو في الجذور وحواليها وتأخذ النيتروجين من الهواء وتدخلة في بنية النبات.
ولكل نوع من النباتات القرنية نوع خاص من البكتيريا لا يوجد بغيره كما يوجد
ولعل اكثر الافعال الكيماوية التي تحدث في التراب وتجعله صالحاً لتغذية النبات متوقف
على البكتيريا

وما ثبت حديثاً من امر البكتيريا انها شديدة التمييز فتبين المواد المشابهة
اشتدت المشابهة بينها وهي في ذلك اقدر من الانسان فانتا نحن نميز بين المواد المختلفة ان
القليلة المشابهة فنفرق بين اللحم والخبز بسهولة وبين لحم الضأن ولحم البقر بصعوبة وإذا
تفاهت المواد أكثر من ذلك عسر علينا الفرق بينها ولم نكد نميز انها من انواع مختلفة
الآ بالوسائط الكيماوية ولذلك راجت طرق الفس والتخديع في المأكولات والملبوسات
واما البكتيريا فلا يتطلى عليها التخديع فتميز بين المواد المشابهة بل قد تميز بين ما لا يمكن
تمييزه بالوسائط الكيماوية فانا مزجت مادتان من هذه المواد المشابهة ووجد نوع من
البكتيريا يعيش في احدهما ولا يعيش في الاخرى حل التي يعيش فيها ولقي اثنان على
حالمنا فنفرق الواحدة عن الاخرى

ولبعض المواد نوعان لا فرق بينها الا في ان احدها يحرف اشعة النور المستقطب الى
اليمين والاخر يحرفها الى اليسار وإذا اجتمعا تناقضا فلم يعودا يحرفان اشعة النور لان
فعل احدهما بلاشي فعل الآخر ولكن اذا دخلها نوع من البكتيريا بفعل احدهما دون
الآخر حل ما يفعل به فقط ولم يحل الآخر فانفرد عنه وعاد يحرف النور كما كان بحرفة أولاً

ألا ان البكتيريا لا تجري في افهالها مجرى الآلات الميكانيكية ولا مجرى العناصر
الكبائية بل مجرى المخلوقات الحية التي لها طبائع تقوى وتضعف وتعمل وتنفعل بحسب ما
يمرض عليها من العوارض وما يؤثر فيها من المؤثرات مثال ذلك ان نوعاً منها يجبر
خلات الكلسيوم وقد وجد الاستاذ فرنكلند انه يفعل هذا الفعل دائماً يوماً بعد يوم وسنة
بعد سنة . ثم ربي هذا الميكروب في الجلاتين فربي فيه ولكنه تغير في طبعه ولم يبد بتغيير
خلات الكلسيوم كالانسان الذي يعتاد المأكّل الفاخر فيصير يعاف المأكّل التفتة
او يعتاد قراءة الكتابات البليغة فيصير يكره الكتابات الخفيفة . ثم وضعت في مرق اللحم بعد
ان اضاف الى المرق قليلاً من خلّات الكلسيوم فعاش فيه وحلّ الخلات . فاخذ من مولدات
هذا الزرع ووضعها في سائل آخر فيه قليل من المرق وكثير من خلّات الكلسيوم فميتت ايضاً
وحلّت الخلات وبقيت زرعها وتقليل المرق وتكثير الخلات عادت تنمو في الخلات الصرفة
كما كانت تنمو اولاً قال ولا يبعد ان نكون محاطين بانواع مختلفة من البكتيريا وهي لا تنقل
هنا الا في احوال معلومة . وغاية علماء البكتيريا استجلاء ذلك كلوسميكون لهذا العلم الجديد
اعظم شأن في الكيمياء الصناعية والزراعية وفي كل مصالح العباد

باب الزراعة

الطرق الزراعية

ليس الخسارة ان ينفق الانسان على ما اكلوه وشربوه وملبسوه ولا ان يدفع الاموال الاميرية
للذين يدافعون عن حياتهم ومالهم وعرضهم ولو بلغ ما ينفق في هذه السبل كل دخله ولكن
الخسارة ان ينفق قهراً واحداً منه على ما لا فائدة به وهو قادر ان ينفق فيه . وقد
ابتأ في العدد الماضي انه يمكن ان تنسب ثروة البلاد الفرنسية ورخاء المميشة فيها الى
جودة سككها الزراعية وتسهيل النقل عليها وقلة نفقاته . ولو امعنا النظر في هذا القطر
والقطر الشامي لوجدنا ان جانباً كبيراً من دخل اهل الزراعة ودخل الاهلين عموماً يضع
سدى في السكك التي لم تهمل ولم تصلح . ولو مهدت هذه السكك ورُصنت لاقتصدت البلاد
اموالاً طائلة كل عام تزيد ثروة اهاليها ورفاهتهم ولتجت دوابهم من مشاق كثيرة فطالت
حياتهم وزاد عملهم ورتب أصحابها منها . ورم السكك بالتراب لا يمكن ولا ينبغي بالغرض

المطلوب لانها لا تلبث ان تُترب وتفتني اصلاحها نفقات كثيرة فلا بد من رصفها بالمحصى
مما راحت النفقة لانه اذا اصبحت النفقات اللازمة لاصلاح السكك غير الموصوفة وُجد
ان الموصوفة اقل نفقة واطول اقامة . وكلما زاد الامامية زاد الاضرار الى القانو على
استخدام اقدر الناس على ذلك فاذا انكسر قفل بابك دعوت لاصلاحه نجاراً اجرتة عشرة
غروش في النهار ولكن اذا اريد انشاء سكة طويلة تتوقف عليها مصالح الوف من البهر
ويتفق عليها الوقف من المجهنات وجب ان يستعان على انشاءها باكبر المهندسين
واوسعهم اخياراً

وقد ظهر بالاستقراء ان السكك المجددة تصلح البلاد كلها فاذا مرت سكة جيدة
في قرية صفوة البيوت فذرة الشوارع لم يلبث اهاليها حتى يصلحوا بيوتهم ويوسعوا شوارعهم
ويظفروها كأنهم يراعون حق الجوار وقد لا يكون هذا الحكم عاماً ولكنه مرعي في اماكن
كثيرة . وسواء اصلاح الاهالي بيوتهم اولم يصلحوها فالثروة تزيد حتماً باقتصاد ما يتفق على
دواب المحل

اثقان عمل الجبن

نرى الجبن البلدي نوعاً واحداً وافته تباع بثلاثة غروش والجبن الفرنسي اكثر من
مئة نوع وتباع الافة من اكثرها باكثر من ثلاثين غرشاً . واللبن الذي يصنع منه الجبن
يكاد يكون واحداً في البلادين بل قد يكون اللبن المصري اجود من الفرنسي والبنجة
التي يصنع الجبن بها واحدة في البلادين ايضاً . فزيادة ثمن الجبن الفرنسي ناتجة
عن المهارة في عمله . فخذ مثلاً لذلك الجبن المعروف يجبن ركنفورت الذي تباع افته
بثلاثين غرشاً وانظر كيف يصنع ومقدار العناية في صنعه . فانهم يغالبون اللبن اولاً ويتركونه
حتى تجتمع قشدة والغايمة من الاغلاء قتل جراثيم البكتيريا التي لا فائدة منها او منها ضرر
بالجبن . ويتزعون جانباً من القشدة يصنعون منه زبدة من اجود انواع الزبدة ويضيفون
بقية اللبن الى اللبن الذي يحلب في اليوم التالي ويغلي الجميع معاً ثانية ثم يضيفون اليه
البنجة ومقدارها قليل جداً ملعقة لكل مئة وعشرين رطلاً مصرياً من اللبن فيبعد اللبن
ويصبر جنباً فيضعون الجبن في قوالب ويبقون فيه قليلاً من المصل . ويصنعون رغيفاً من
دقيق الشعير ويتركونه في مكان رطب حتى يتمو عليه العفن الازرق ويحترق كلة ويزرع
فئات هذا المخبز العفن في الجبن عند وضعه في القوالب . ويقلب الجبن في القوالب مرتين
في اليوم الى ان ينص ما حوله من المصل ويكون في المصل شيء من البنجة فينقل بالجبن

فعل العصارة المعدية بالطعام ويهضمه بعض المضم . ويترك الجبن كذلك ثلاثة ايام محفوظاً من الهواء ويرش من وقت الى آخر بالماء الفاتر ثم ينقل الى بيت ليخف فيه ويجب ان يكون مفتوحاً الى جهة الشمال ومطلقاً للهواء وهناك يقف ثوابج الجرائيم التي في الجبن ويعد ثوابج الجرائيم اخرى فيخف بعد ثلاثة ايام ولا سيما اذا لفت بمنسوجات جافة . ثم ينقل الى الكهوف المشهورة بعمل الجبن وهناك يعرض لدرجة حرارة الكهف وهي من ٤٥ الى ٥٥ فارنهایت ويلمع بذر الملح على سطحوه ورضفه بعضه فوق بعض ثلاثة ثلاثة وتقلب اقراصه كل اربع وعشرين ساعة وتلج ثمانية من ثلاثة ايام وتدهن بمادة غروية وتغلى بالنبت وتترك فيه حتى يتولد عليها العفن الاصفر فالاحمر فالازرق ويكشط العفن عنها ثلاث مرات او اكثر ثم تلف باوراق من القصب حنظلاً لها من الهواء وتحفظ الى ان تباع فانظر الزرق بين ما يعانيه الاوريون لكي يفلوئمن جنبهم وبين قلة اهتمام اهالي بلادنا بعمل الجبن

تربية البط

لا نظن ان بلاداً سبقت القطر المصري الى تربية البط . ومن المؤكد ان اهاليه كانوا يربون البط ويعتنون به احسن اعتناء وبصورية احسن تصوير منذ نحو اربعة آلاف سنة كما تشهد صورة الباقية في الآثار المصرية وتربية البط من الاعمال الكثيرة التي يعاطاها اهل الزراعة مع اعمالهم العادية ولا ينفقون عليها شيئاً يذكر ولكنهم يربحون منها ربما ليس بقليل واكثر طعام البط من العشب وبعض الحبوب واذا باضت البطة عشرين بيضة في السنة واخرخت كلها ويبيع للفرخ من فراخها بنصف ريال بلغت غلتها في السنة عشرة ريالات والنفقة لا تذكر

الاحصاء الزراعي

عزمت الحكومة المصرية على احصاء السكان واعدت الجداول لذلك وضمنتها اكثر ما يتعلق بالسكان واحوالهم وياخذوا لواحت ايضاً ما عتدم من المواشي على انواعها من جمال وحمائم وبقرة وغنم ومعزى وخيول وبغال وحمير وطيور مختلفة كما تفعل الممالك الاوربية ومستعمراتها في اطراف المسكونة فان بلاداً مثل رأس الرجاء الصالح في آخر افريقية حيث كان التوحش ضارباً اهلها منذ وجد الانسان اني نحو خمسين عاماً من الآن

صارت تحصي ما فيها من المواشي . وقد اطلعنا على الاحصاء الاخير الذي احصته في العام الماضي فوجدنا ان فيها ٥٠٦٢٩ ثوراً و٥٨١٩٧٨ بقرة حلوباً و٨٦٦ و٦١٠ عملاً و٣٤٢٠٩٢ فرساً و٦٠٩٦١ بطلاً و٤٥٣٨٤ خروفاً ونحو سبعة عشر مليوناً من الضان وستة ملايين ونصف من المعزى و١٥٥ الف نعامة ومليونين ونصف من البط و١٤٥ الفاً من الاوز الى غير ذلك وفيه ذكر ما يموت من هذه المواشي في العام بالامراض المختلفة ففهم الحكومة بمواشي رعاياها كما بهم كل منهم بما يتو الخاصة

تفران النحل

في اوربا اثنا عشر مليون قنبر من النحل يجني منها في السنة ٣٠٧ ملايين رطل من العسل وفي الولايات المتحدة الاميركية مليونان ونصف مليون يجني منها واحد وستون مليون رطل وعدد انسان واحد في كاليفورنيا باميركا ستة آلاف قنبر يجني منها في السنة اثنا الف رطل . وقد قدروا ان النحلة تزور اكثر من مئتي الف زهرة قبل ان تجني اوقية من العسل ومعلوم ان النحل يبعد الزهر كما يستفيد منه بنقلو اللقاح من زهرة الى اخرى ومن ثم تظهر فائدة تربيته للزراعة فوق ما يجني منه من العسل

قيمة الجبن

قد بحسب كثير من انه ما من بلاد يعادل سكانها سكان مصر ومجموع من ارضهم ما قيمة قيمة القطن المصري وهذا وم محض فانه ما من بلاد تبلغ غلة القطن فيها قطعاً ما تبلغه في القطن المصري ولكن اهل الزراعة في اوربا واميركا يجني الواحد منهم اضعاف ما يجنيه الفلاح في القطن المصري خذ مثلاً لذلك اهالي كندا باميركا فانهم يسكنون بلاداً يضرها الثلج شهوراً كثيرة من السنة وم لا يزيدون على خمسة ملايين من النفوس ومع ذلك بلغت قيمة ما اصدروه في العام الماضي من الجبن فقط مليونين من الجنيهات وقيمة كل صادراتهم اكثر من ثمانية عشر مليوناً واكثرها ان لم تقل كلها من المحاصلات الزراعية

تسمين الغنم

ثبت بالامتحان ان الغنم تسمن اذا علقت من بنجر السكر اكثر مما تسمن اذا علقت بالعلف العادي من البرسيم ونحوه . ويمكن ان يزداد سمها مئة رطل (مصري) بما ثمة سبعة وثمانين غرساً من البنجر واما اذا علقت علماً عادياً فلا يزيد وزنها مئة رطل الا بما ثمة مئة غرس من اللف

العراء والاولاء للمواشي

لا يؤخذ الآن بالاحكام القديمة ما لم تثبت بالامتحان المتكرر او يظهر لها سبب علمي . وما ثبت حديثاً بالامتحان ان المواشي تختار العراء اذا تركت لنفسها ولا تطلب الاولاء الاً مراراً من العواصف . واذا كان الهواء حاراً جافاً كهواء القطر المصري فالعراء افيد لها من الاولاء فانها تأكل في العراء اكثر مما تأكل في الاولاء وتأكل من العلف ما تمتنع عن اكله في الاولاء . ويزيد وزنها في العراء اكثر مما يزيد في الاولاء اذا كان اكلها في المحالين واحداً . واذا كانت حظائرهما محاطة بسياج عال يمنع عنها العواصف ولكنها مكشوفة الى السماء فذلك خيراً لو كانت في حظائر لا سياج لها وخيراً لو كانت في مرايض مسقوفة

الانسام مزيج برودو

ذكرنا في العدد الماضي استعمال مزيج برودو لقتل الحشرات التي تسطو على الاثمار والنباتات المختلفة وقد وقفنا الآن على ما يثبت انه لا خطر من ان استعمال هذا المزيج بسم الذين يأكلون من الاثمار التي تعالج به فقد نُصحت عشرة ارطال من العنب مراراً حتى فسد شكل العنب الظاهر ثم حُلَّت العشرة الارطال تحليلاً كيمياوياً فوجد فيها شيء من اكسيد النحاس ولكنه طفيف جداً حتى لو اكل الانسان ست مئة اقة من العنب الذي عولج بهذا المزيج ما وجد فيها من النحاس ما يكفي ليضر به اقل ضرر . وعولجت عشرة ارطال اخرى من العنب بمزيج برودو ويكرهونات النحاس النشادرية معالجة معتدلة ثم حُلَّت فلم يوجد فيها شيء من النحاس . وعولجت اشجار التفاح ثلاث مرات بمزيج برودو واخضر باريس وفي هذا زرينخ وحُلَّت عشرون تفاحة كبيرة من ثمرها فلم يوجد فيها اثر للزرينخ ووجد فيها اثر طفيف جداً من النحاس دلالة على ان الامعاء والرياح تذهب بكل النحاس والزرينخ بعد ان يمتص الحشرات . وظهر من امتحانات كثيرة في دور الامتحان الزراعي ان اكثر الضربات التي نعثر على الاشجار المثمرة تزال برشها بمذيب كهربيات النحاس وكرهونات او بمحقوق اخضر باريس ولا ضرر على الاثمار من ذلك الا اذا كانت ما يتشرب هذا العقار كحبوش القش

القطن الاميركي

يظهر من تقرير مكتب الزراعة باميركا ان مساحة الارض التي زرعت قطناً هذا العام تبلغ ١٥ مليوناً و ٨١٨ ألف فدان وكانت في العام الماضي ١٩ مليوناً و ٢٥٢ ألف فدان وفي الذي قبله ١٩ مليوناً و ٥١٨ ألف فدان . واذا جرى النقص في المحصول على نسبة النقص

في مساحة الارض المزروعة قلت غلة اميركا هذا العام فهو ملوئي باله وهذا سبب ما شاهدناه الى الآن من ارتفاع سعر القطن الاميركي بعد الهبوط الفاحش الذي هبطه . وهب ان مكتب الزراعة اخطأ في تقدير الارض المزروعة فخطأ مثل خطاي في الاعوام الماضية وعليه فالارض المزروعة هذا العام اقل من الارض التي زُرعت في العام الماضي بنحو عشرين في المئة مما كانت مساحتها ولا يتظر ان يعود القطن هذا العام اكثر مما جاد في العام الماضي . واذا صح ذلك فلا بد من ان يرتفع سعر القطن ايضا او يبقى على سعره الحاضر ولا يهبط عنه

تغيير التفاوي

يعلم ارباب الزراعة انه اذا زرع القمح او غيره من الحبوب في ارض واخذت التفاوي منه وزرعت في تلك الارض عبتها مرة بعد اخرى لا تجود غلته كما تجود لو اُتي بالتفاوي من مكان آخر في تلك البلاد نفسها او من بلاد اخرى . والفلاحون متفقون على ذلك في هذه الديار وفي الديار الشامية والاوربية فاهالي الوجه البحري مثلاً يفضلون جلب التفاوي من الوجه القبلي واهالي سواحل الشام يفضلون جلب التفاوي من جباله وقس على ذلك اهالي اوربا . ولكن مع اضطراد هذه العادة لم يبحث الباحثون عن الاماكن التي يحسن نقل التفاوي منها الى غيرها ولم يفعلوا لذلك قواعد مضطربة يحسن المجري عليها دائماً اما السبب الذي يدعو الى تغيير التفاوي فغير معروف تماماً وقد ظن البعض ان الارض التي يزرع فيها نوع من الحبوب لا تكون وافية بكل الشروط اللازمة لحصص ذلك الحب الذي يزرع فيها فيضعف في بعض خواصه . ويزيد ضعفه رويداً رويداً بتوالي زراعته في تلك الارض فاذا نقلت التفاوي منه الى ارض اخرى فالمرجح انه لا يجد خواصها مثل خواص الارض الاولى تماماً ولا يجد سبب الضعف الذي وجد في الاولى وتكرر عليه عاماً بعد عام فيستعيد قوته التي خسرها

هذا ما ظنه علماء الزراعة قبلاً اما الآن فانما ثبت ان لكل نوع من النبات انباءاً مختلفة من الميكروبات يستعين بها على حل مواد الغذاء والاعتماد بها واذا ثبت ايضا ان طبائع هذه الميكروبات تتغير بحسب المكان الذي تعيش فيه فلا يبعد ان يكون لها علاقة بما يصيب الحبوب اذا تكررت زراعتها في المكان الواحد . فان الحبوب تألفها مثلاً فلا تعود تتأثر بها كما تألف الجسم الدواء فلا يعود يستفيد منه اذا تكرر عليه فدعوا الحال الى تغيير الميكروبات او الى تغيير النبات وتغيير النبات سهل بتغيير التفاوي

وقد قسم بعضهم أرضاً قسماً متساويين متشابهين وزرع احدهما من الحبوب التي كانت مزروعة فيها قبلاً وزرع الآخر من حبوب اتي بها من مكان آخر قبلت غلة الفدان من القطعة الاولى اربعة ارادب وبلغ ثقل الارادب ١٩٢ رطلاً وبلغت غلة الفدان من القطعة الثانية سبعة ارادب وثلاثين وبلغ ثقل الارادب ٢٦٠ رطلاً وامتخت هذه الحبوب ليعلم كم فيها من المواد المغذية فوجد في غلة الفدان من القطعة الاولى اربعون رطلاً من المواد التي يتكون منها اللحم و٤٩٠ رطلاً من المواد التي يتكون منها الدهن والحجارة ووجد في غلة الفدان من القطعة الثانية ١٥١ رطلاً من المواد التي يتكون منها اللحم و١٢٥٣ رطلاً من المواد التي يتكون منها الدهن والحجارة وظاهر الامر ان تغيير الارض للتقايي بمثابة تغير الاقليم للحيوان

صبر التقايي الجيدة

اذا انتشرت الامراض في بلاد فتكت باضعف الناس بنية واقلم تغذية واما الاغنياء الذين يفتنون جيداً والاقوياء البنية منهم ومن غيرهم والاصحاء الاجسام فانهم يجنون من شرها الا في ما ندر وهذا شأن انواع الحيوان والنبات فاذا كانت التقايي جيدة والارض محدومة وعرضت عليها العوارض الجوية او نحوها من الآفات الكثيرة لم تنضر بها مقدار ما تنضر المزروعات التي تقاويها غير جيدة

وقد كان النلاحون لا يهتمون بامر التقايي حتى شاعت انواع الفطن العفني والمحمولي ونحوها فجعلوا ينظرون الى نوع تقايي الفطن ومقدار غلته قطعاً وبزرة كأن ذلك نتيجة صناعة خاضعة لاحكام الانسان. وهذا شأن الذين يربون دود الحرير في بلاد الغمام فانهم لا يربون كل نوع من البزير بل يختارون البزير اختياراً وينضلون بعضه على بعض لاعتبارات يعتبرونها فيه ولا يعتسبون في اختياره اعتسافاً. وهم مهيدون لان البزير الجيد يخرج نباتاً جيداً والبيض المتولد من حيوان قوي البنية يولد منه حيوان قوي البنية وهذه القاعدة مضطردة في كل انواع الحيوان والنبات وبها جادت الحبوب والثمار والمواشي واستحالت من حالتها البرية الى الحالة البستانية. ولاختيار الانسان اليد الطولى في ذلك ولا يكفي ان يختار الانسان التقايي سنة واحدة ثم يهمل امرها بل يجب ان يراقب نمو النبات دائماً ويدير غلته جيداً ليختار التقايي من اجودها

تحليل السماد

شاع استعمال السماد الكيماوي في هذه الايام والناس يبتحسبون ان منه فائدة كبيرة
 تريد على ثمنه وبين مثبت ان فائدته اقل من ثمنه ويجب الاستغناء عنه بزريل المواشي ولا
 يمكن الحكم في هذه المسألة سلباً او ايجاباً الا بعد ان يحلل السماد تحليلاً كباوياً ونعرف
 العناصر التي فيه ومقدارها

والعناصر التي توجد في السماد التجاري ويستفاد منها في تسميد الارض هي
 اولاً النيتروجين في حالاته الثلاثة النيتروجين الآلي ونيتروجين الامونيا ونيتروجين
 الحامض النيتريك والحامض النتروس

ثانياً الحامض الفسفوريك في انواعه الثلاثة الذي يذوب في الماء والذي يذوب
 في شترات الامونيا والذي يذوب في الحوامض
 ثالثاً املاح البوتاسا التي تذوب في الماء وهي كلوريد البوتاسيوم وكبريتات وكربونات
 ونيترات

ونقسم الاسمدة التجارية بحسب ذلك الى خمسة انواع ويدخل تحتها صنوف كثيرة كما
 نرى في هذا الجدول

النوع الاول الاسمدة النيتروجينية ويدخل تحتها اللحم المجاف والدم المجاف وخرق
 الصوف والشعر والقرون والجلود . والنيتروجين الذي فيها لا يذوب في الماء . ويدخل
 تحتها ايضاً كبريتات الامونيا وملح البارود ونترات الصودا والنيتروجين الذي فيها يذوب
 في الماء

النوع الثاني الاسمدة التي فيها حامض فوسفوريك ويدخل تحتها الفسفوريت وفصنات
 الكلس الراسب ورماد العظام والغم الحيواني . والحامض الفسفوريك الذي فيها لا يذوب
 في الماء . ويدخل تحتها ايضاً السمات المصنوعة من الفسفوريت والسمات المصنوعة
 من الغم الحيواني والحامض الفسفوريك الذي فيها يذوب في الماء

النوع الثالث الاسمدة التي فيها نيتروجين وحامض فوسفوريك ويدخل تحتها مسحوق
 العظام ومسحوق السماد (بودرت) وثناية الغم الحيواني من معامل تكرير السكر ونحوها
 وسماد السمك . وفيها كلها حامض فوسفوريك ونيتروجين آلي . ويدخل تحتها ايضاً سمات
 فصنات النيتروجين والجوانو والجوانو السمات فصنات وفيها حامض فوسفوريك على انواعه
 الثلاثة ونيتروجين آلي وامونيا

النوع الرابع الاسمدة التي فيها حامض ففصوريك وبوتاسا ويدخل تحتها رماد الخشب ورماد الفحم الحجري

النوع الخامس الاسمدة التي فيها بوتاسا فقط ويدخل تحتها كلوريد البوتاسيوم ونترات البوتاسا وكربونات البوتاسا

وقد يعرض السامد للبيع ومعه شهادة الكيماويين الذين حللوه فاذا اطلع الزارع عليها حسب ان هذا السامد بدره المخبرات عليه درأ ثم يجد لدى الامتحان انه على غير ما امل . وليس اللوم على الكيماوي الذي حأله فان اصحاب السامد بخناون امودجا جيدا كثير الففصور واليتروجين فيحكم الكيماوي بمجودي واما السامد الذي يبيعونه فيكون دونه كثيرا

هذا وسنذكر بعض القواعد لتحليل السامد تحليلا كياويا ومعرفة مقدار ما فيه من المواد المغذية

جثث المواشي والسماد

اذا مات عندك فرس او ثور فلا تطرحه في الفضاء ليفسد الهواء ولا في النهر ليفسد الماء بل ابعده عن بيتك مع افة قصيرة وابسط على الارض اربعة اجمال من التراب وضع جثة الحيوان عليها ورش عليه كلسا حيا ثم اطمره بعشرين حملا من التراب فيخل في سنة من الزمان ويصير التراب الذي فوقه ونحوه سائدا يساوي اربعة جثثات على الاقل

فوائد زراعية

من رأي دوللو رياض باشا ان دودة القطن ضعيفة هذا العام جدا لا تقاس بالدودة التي كانت تظهر في الاعوام السالمة فانها كانت اذا ظهرت في غيط انانت زراعتها كلها حتى لقد كانت تاكل اغصان التبل على منابتها وكان لاكلها دوري يسمع عن مسافة طويلة اما الآن فلا تكاد ضنارها تخرق الورق الذي تظهر عليه حتى تموت ولا يبقى لها اثر او تستعمل بيوضها الى مادة كالرماد قواما . وظاهر الامر انه طرا على طباع هذه الدودة تغير عظيم . وكذا الجراد الذي ظهر هذا العام مختلفا في الارض من العام الماضي فانه لا اكل المزروعات ولا يظهر ان منه ضررا يذكر . وقد اطلب دولته في فائدة المصافير للزراعة وقال ان عنده اطيائا في الجبهة محاطة بالاشجار التي تكثر فيها المصافير لانفرادها في تلك الجهة وفي احدى المدين الماضية ظهرت الدودة في تلك الاطيان وانتعرت فيها

حتى غطت مصاطبها فامر الفلاحين ان يأتوا من الصباح ويجمعوها ويمسحوها فأتوا في الصباح ولم يجدوا منها ولا دودة لان المصافير أكلتها كلها ومن رأي ان آلات الضم التي أتت بها من اوربا لم تقب بالفرض المطلوب ولا سيما لانها لا تعمل جيداً إلا في منتصف النهار وفقاً يكون التمتع جافاً والحز شديداً ولانها سريعة العطب واما آلات الدراسة فمن رأي دولتنا انها تقب بالفرض على احسن ميل لانه يختصر بها الوقت اللازم للدراسة ويستغني بها عن كثير من المواثي "والانفار" ولا سيما حينما تمس الحاجة لاستخدام المواثي للحرارة

المناظرة والمراسلة

قد رأينا بعد الاختيار وجوب فتح هذا الباب فنفهنا ترفيعاً في المعارف وانهاضاً للهيم ونحمداً للادمان . ولكن العهدة في ما يدرج فيه على اصحابه فحسن برامته كلاً . ولا ندرج ما خرج عن موضوع المتكلمين ونراعي في الادراج وعدم ما ياتي : (١) المناظر والنظير مشتقان من اصل واحد فهناظر كظهورك (٢) المناظر من المناظرة التوصل الى الحقائق . فاذا كان كاشف اغلاط غيره عظيماً كان المتكلم باغلاطوا عظم (٣) خور الكلام ما قل ودل . فالناتلات الوافية مع الاحتياز تخذاعط المطةلة

تجديد الاخاء

هو اسم جمعية ادبية انشأها جميع الزندز (الاصدقاء) في برمانا بلبلان لتلازمة وتليذات مدرستي الصبيان والبنات الذين درسوا فيها منذ تأسيسها حتى الآن يلتصقون فيها من كل سنة حتى فيها مثال الفرنجة في مدارسهم العالية وقد اجتمعت لأول مرة في ١٨ ايار (مايو) من العام المنصرم فنداول اعضاؤها الاراء وقرروا انتخاب رئيس وكتائب وخطيب وباحثين وفي هذا العام انتدبت اوراق دعوة الى جمع اعضاء الجمعية وتعين مبعداً للحضور من بهار الجمعة في ٢ حزيران (يونيو) فلبى اكثرهم الدعوة واقبلوا صباحاً الى المدرستين متلهلين فتلقام اهلها بما فطروا عليه من دماثة الاخلاق واعادوا لم ظهر النهار في مدرسة الصبيان مأدبة شائقة

وغو الساعة التاسعة التأموا في قاعة فسحة مع تلازمة المدرستين ولما تكامل جميع انتصب جناب الفاضل النس ولدبير ورحب بالمدعوين وجميع الحاضرين واستطرد الى

الحض على احرار النضائل والابتعاد عن الرذائل بعبارات قلت فقلت وتلاه على الاثر
جناب الاديب لطف الله افندي رزق الله وتلا تقريراً موجزاً عن تقدم الجمع المزمع اليه
وتدرج مدرسة الصبيان في مدارج النجاح وان المهمة منصرفة الى ترقيتها وتوسيع دائرتها في
العام المقبل بحيث تتوفر لدى التلامذة جميع الاسباب المؤدية الى فلاحهم علماً وعملاً ثم
وقفت السبحة املي ربيت ونحت نحو اواف الله افندي بتقرير اودعته زينة اعمال مدرسة
البنات مع طرفة عن احوال التلميذات واثنت ثناء طيباً على المعلمات ولا سيما على
السيدة فريضة حبيقة التي تولت التدريس في العام الماضي وعقبت ذلك ندب جناب اللعين
البارع محمد افندي ابو عز الدين فوقف ففهم خطيباً وافصح الخطاب بعبارات رشيفة وما
اني على التنويه باسم المحضر السلطانية العلية حتى ربت النادي بتصديق الايادي اجلاً
ونعظيماً ثم تقدم الى موضوعه وهو - مواطن النمدن وتقدم الانسان - وفي اقل من ساعة
اتي على وصف احوال الام منذ نصف واربعة آلاف سنة حتى عصرنا الحالي وكيفية تقدمها
وتدهورها بوجيز البارة (١) وما انتهي من خطابه حتى نهض حضرة القس ولدبير واثنى عليه
ثناء طيباً ومثله جناب الطيب الحاذق بشار افندي منسى وبناب لطف الله افندي رزق الله
ثم دعي الجمع الى مناولة العشاء في مدرسة البنات حيثما اعدت وليمة فاخرة تأثروا فيها
غاية التائق ناهيك عما لقيه المدعوون ثمة من الابناس والاحقفاء وبعدئذ انتقلوا الى قاعة
فسيحة في الصيدلية وهناك تلا جناب لطف الله افندي كاتب الاجتماع وقائع الجمعية في
العام الماضي وعقبه جناب الهادي البارع اسير يدون افندي رزق الله احد المباحثين في
”هل ان منافع النمدن الاوربي في بلادنا اكثر من اضراره“ مؤيداً جهة المنافع بالاساليب
رقيقة ونكات ظريفة وما فرغ من كلامه حتى وقف جناب الاديب ولهم افندي غرزوزي
قبين الاضرار معزراً جانباً بالفاظ رقيقة المعاني والمباني واسمعت المناقشة بينها اكثر من
ساعة وكل يناضل عن الوجه الذي ندب للدفاع عنه الى ان وقف حضرة رئيس الحفلة القس
ولدبير وبعد ان اكثر من الثناء على المباحثين تمشى الى الحكم في المسألة وخلاصته ان المنافع
اكثر من الاضرار وعلى المراعمان النظر في ما يروم التمسك به لا التهافت عليه من غير
روية ووجب اخذ المستحسن وبذ المستهجن والتمسك دائماً بالافضل . ثم بودر الى انتخاب
رئيس وكتاب اجتماع وخطيب ومباحثين وبعد انتخابهم اديرت المرطبات والحلويات
اشكالا اللانا

(١) المتدلف: سنأتي على خلاصة هذه المخطبة في الجزء التالي

وبات المدعوون ليلئذ لدى اصحاب الدعوة الافاضل وفي الصباح التالي انصرفوا بعد تناول الغذاء في مدرسة الصبيان ثلثين لا من خمر بل ما انسوه من البشاشة والحفاوة من كل فرد من الفائزين بأمر المدرستين المار ذكرها

ولا ارى بدا في هذا المقام من الثناء على حضرة النفس ولدمير والسيد كوديري رئيسة مدرسة البنات الفاضلة وجميع المدرسين لما يبدونه من اثار المهمة والنشاط في سبيل تهذيب الاحداث وترقيتهم في المعارف والآداب كما اني لا اجد ايضاً مندوحة عن التنويه بفضل الدكتور بشارة افندي منسى ومساعدو البرورة ولا سيما في جانب الفقراء الذين كثيراً ما تنفل بهم رقة اخلاقه ما لا تنعله العقاقير ذلك اهدبه تبياناً للشكر وإقراراً بالفضل هذا والجمعية توثق من الادباء وذوي الفضل ان ينشطوها

(احد المشتركين)

برانا (لبنان)

مدرسة البنات الانجيلية في الشويفات

احتفلت هذه المدرسة احتفالها السنوي صباح يوم الجمعة ٢٠ ايار (مايو) لمخ الشهادات العلمية فحضرة جم غفير من رجال الحكومة واعيان البلد ووجهاء لبنان ومن انزلوا الانكليز والاميركيين رجالاً ونساء فلما غصت القاعة بالمدعوين امتحنت بعض التلميذات في الدروس التي تلقينها هذه السنة باللغة العربية والانكليزية والفرنسية فاظهرن من البراعة وحسن الاجوبة ما دل على نباهتهن ثم تلت كل من المنتهيات خطاباً باللغة الانكليزية وبعد الظهور تلت كل منهن خطاباً باللغة العربية وهذه ايامهن مع مواضع خطبتهن

السيدات مسعودة كلارجي (استقبال واسترحاب) حسن وهي (الصنائع) زلفنا جرجس (العلم) عفيفة كلارجي (المرأة القديمة) والحديثه ملفوناطراد (السعادة الحقيقية) اميليا وارديني (القدم) ماري صروف (الوداع) وقد تخلل ذلك ترانيم عربية اطربت مسامع الجمهور ومحاوره باللغة الفرنسية بين السيدتين بجلالتهاب وبمضى خايل وقد كانت الخطبة حمنة المعاني فصية العبارات كثيرة الفوائد دلت على تقدم التلميذات وحسن استعدادهن فصنق الجميع لمن استحسننا ثم انتصب جناب الفاضل الدكتور جرجس وفاه بخطاب موضوعه (السعادة الحقيقية في الهيئة الاجتماعية والعائلية) فاجاد وفاد وكان غايه في النصح الارشاد وووزعت الشهادات والجوائز وختم الاجتماع بالدعاء لمن بظلمة نحن مستظلون وبنائنا ممنون وانصرف الجميع مدروين بما شاهدوه وسمعوه

حنا صروف

بيروت

مدرسة

القاب النساء

لا خفاء ان العرب وكل الشعوب الشرقية القديمة لم يلقبوا بجمهور رجالهم ونسائهم القاب شرف بل كانوا يكتبون به ولم موسى ومرهم وامني ونفرت وقورش وناونوما يظهر من النوراة والكتابات المصرية والاشورية القديمة . واما استعمال العرب الالقاب ارادوا بها الرفعة او الصعة ولكنها لم تكن عامة بل خاصة كالاسماء نفسها فالرشيد لقب ارجل بعينه وكذا الناصر والمستنصر وكانوا اذا نادوا شخصاً بنادونه باسمه فيقولون يا قيس ارجل سمي بهذا الاسم وباهند لامرأة سميت به . او يكتبون الخاصة فيقولون يا ابا المحرث ويا ام كلثوم . اما الالقاب الشائعة الآن مثل افندي وهام ومسيو ومدام وماداموازل فلم يكن عديم ما يماثلها من العيب التنقيش عن القاب مثلها في كتب اللغة العربية . الا ان المحدثين جروا مجرى الانراك والفرنجية في تلقيب رجالهم ونسائهم وهم مكتنون بما عديم لا يقع اشكال في معاملتهم ولا التباس في كتاباتهم فزى المحجج والصكوك والوثائق تكتب كل يوم في مصر والشام والعراق وممالك المغرب بحسب مصطلحات اهلها ويعمل بها في المهام الشرعية والمجالس القضائية فيقال فيها باع الشيخ محمد بن عبد الله الفلاحي من الخواجه الياس بن ميخائيل الشامي قطعة الارض المتصلة اليه بالارث الشرعي من والدته خديجة ابنة (او كريمة) السيد فلان الفلاحي المح ولا يقع التباس في هذه المسيات

وقد انتشرت الجرائد منذ عشرين عاماً فاكثرت وذكر فيها اسماء الوف والوف الوف من الرجال والنساء ولم يقع التباس في ما ذكرته اكثر مما يقع في الجرائد الاوربية بل بانخذ من ذلك نرى الالتباس في اسمائنا والقابنا اقل من الالتباس في اسماء الاوربيين والقابهم وقد نضطر الى زيادة في الوصف لتدل الاسماء على المسمى اذا لم يكن مشهوراً فنقول اعترفت هند بنت ابراهيم الفضايعي انها رأت زيداً بن محمد العاملي بنقبت بيت سلمي ارملة مصطفى الرومي ولكن هذا الوصف لا بد منه مما اختلفت اللغات

اما القاب التكرم العامة التي جرى عليها الاوربيون في هذا العصر فقد بطل مدلولها الاول وصارت زوائد تزداد على اسماء الرجال والنساء فان لقب موسيو ومدام لا يراد بها السيادة حسب مدلولها اللغوي بل الدلالة على الرجل والزوجة مطلقاً وكل اسلوب من الاساليب المتبعة عندنا يقوم مقام هذه الالقاب . ومعلوم ان اللغة العربية لا تأبى الدخول ولا سيما لانها غنية بما دخلها من الالفاظ المصرية والسريانية والعبرانية والفارسية قبل الاسلام وبعده وقد ذكر العلامة الخفاجي صاحب شفاء الدليل مئات من هذه الالفاظ

وفاته ذكر الوف منها كما يعلم من درس علم اللغات (الفيلولوجيا) او طالع كتب العاصم العربية . ومعلوم ايضا ان اللغة التركية هي لغة السائدين على اكثر البلدان العربية فاذا اراد ابناء اللغة العربية احداثا غيرهم من الامم في هذه الالقاء فاخلق بهم ان بمخندو الامة التركية فيلقبوا رجالهم بلقب افندي الى ان يتحول لقباً رسمياً ونساءهم بلقب خانوم وهن . وهم سائرون على هذه المخططة اردنا ام لم نرد وكلما زاد اهتمام العثمانيين بلغتهم وسلطانهم زاد انتشار مصطلحاتهم لان المصطلحات كالازياء ، فداد اليها الناس صاغرين

احد العثمانيين

باب الصناعة

مئانة المعادن

اذا علفت ثقلاً بفضيب من الحديد الاسوجي ثغنة عقدة مربعة فذلك الفضيب لا يقطع الا متى بلغ المئال ٧٢ الف رطل (مصري) واذا كان الفضيب من الحديد الروسي انقطع متى بلغ المئال ٥٩ الف رطل واذا كان من ا. ا. ملك الصلب (النولاذ) التي يستعملها الجرمانيون للبيانو لم يقطع الا متى بلغ المئال ٢٦٨ الف رطل واذا كان من الصلب العادي انقطع متى بلغ المئال ١٠٠ الف رطل الى ١٣٠ الف رطل واذا كان من الصلب الكرومي انقطع متى بلغ المئال ١٧٠ الف رطل واذا كان من النحاس المسبوك انقطع متى بلغ المئال ١٩ الف رطل ومن النحاس الامبركي انقطع متى بلغ المئال ٢٤ الف رطل ومن النحاس الاصفر متى بلغ المئال ٥٠ الف رطل ومن الذهب متى بلغ المئال ٢٠ الف رطل ومن النضة متى بلغ اربعين الف رطل ومن البلاتين متى بلغ خمسة آلاف رطل ومن الزنك متى بلغ سبعة آلاف رطل . واذا علفت ٢٦ الف رطل بفضيب من الحديد طوله الف عقدة وثغنة عقدة واحدة مطه هذا المئال وطوله عقدة واذا جعل المئال ٤٥ الف رطل طال الفضيب عقدتين واذا جعل المئال ٥٤ الف رطل طال الفضيب اربع عقد واذا جعل المئال ٦٣ الف رطل طال الفضيب ٨ عقد واذا جعل المئال ٧٢ الف رطل طال الفضيب ١٦ عقدة ثم انقطع

تنفيض الصلب (الفولاذ)

شاع الآن ان نعمل آتية الطبخ اذوات الاكل من الصلب المعروف بصلب بسمر بدلاً من النحاس والنضة الجرمانية ثم ينفض هذا الصلب على الطريقة التالية التي اسمى بها احد اهلنا فينا وهي ان تنظف الآتية جيداً بغسلها بماء الفلي او الصودا ثم تغسل بماء محمض بالحامض الهيدروكلوريك وتترك بالرمل . ثم يصب قليل من الزئبق المذاب بالحامض النيتريك في ماء محمض بقليل من الحامض الهيدروكلوريك حتى اذا غطست قطعة نحاس نظيفة فيه اكتست غشاء ايض . ثم توصل اذوات الصلب بالقطب السليمي من بطارية كهربائية وتغسل في هذا السائل فتغشاها غشاوة من الزئبق فيرفع من السائل وتغسل وتنفض بحسب طريقة التنفيض الكهربائي المادية وتغسل بعد ذلك وتحمى على نار الفحم وتترك بعد ذلك حتى تبرد ثم تترك بفرشاة النحاس ونصل

اعداد الآتية للتنفيض

كثيراً ما تنفض الآتية بالكهربائية ولكن النضة لا تلصق بها جيداً بل تنشر عنها ويمكن ملافاة ذلك بهذه الطريقة وتسمى طريقة بفرد وهي ان يغسل الاناء اولاً بمذوب نترات النضة حتى يرسب عليه غشاء رقيق من النضة . ثم يحمى ويعرض لجرى من غاز الهيدروجين المكثرت فيصير الغشاء شديد الاتصال حتى اذا فُضض الاناء بعد ذلك بالكهربائية بحسب الطرق المادية لصفت النضة به لصوقاً متيناً



دهان فضي

- (١) امزج جزئين من الجبر (الكلس) وخمسة اجزاء من سكر العنب وجزئين من الحامض الطرطريك بثمانية وخمسين جزءاً من الماء ورشح المزيج وضعة في قناني حتى يلامها جيداً وسدّها سداً محكمًا
 - (٢) اذب عشرين جزءاً من نترات النضة وعشرين جزءاً من ماء النشادر بثمانية وخمسين جزءاً من الماء
- ثم امزج السائل الاول بالثاني وادمن هزيجها ما تريد تنفيضه سواء كان معدناً او عاجاً او خشباً فتغشاها غشاوة فضية



الشمع الابيض

يستخرج الستيارين من الشمع لعمل الشمع الابيض بطرق تحتاج آلات شديدة الضغط ولكن يمكن استخراجه بغير هذه الآلات على هذه الصورة : يذاب الشمع الجيد في اناء نظيف جداً وحينما يذوب نطفأ النار ويترك الشمع حتى تتكون على وجهه قشرة رقيقة ثم يضاف اليه ٢ في المئة من مذوب الصودا الذي درجته ٢٠ بومه ويحرك جيداً حتى يهرق تمام الصابون قبلما يجمد ثم نضرم النار ثانية ويغلى هذا المزيج كله فيخل ويترسب منه راسب فيو الشوائب ويترك الشمع مدة فيصنو ويحول لونه تقريباً ولكنه لا يكون خالياً من الصابون الذي تكون فيه من الصودا فيوضع في اناء من الخاس ويضاف اليه ماء محض درجته من ١ الى ٢ بومه فما دام فيه شيء من الصابون يظهر له زبد ومعنى بطل تكون الزبد يكون قد زال الصابون منه ويجب ان يضاف اليه قليل من الماء المحض الى ان يبطل تكون الزبد تماماً ويحسن ان يمتحن بورق اللثوس فمضى حمرة يكون الصابون قد زال منه . ثم يترك مدة ويحسب الماء من مخونه يميزل ويضاف اليه ماء نقي ويغلى ثانية

ثم يوقى بمحوض له قعر كاذب يعلو عن قعره المحض في اربع عقد وفيه ثقب قطر الثقب منها نصف عقدة وبينهما ميزل . ويوضع في هذا المحوض كميات متساوية من هذا الشمع والماء الغالي ويغلى لكي يمتنع التبخر السريع ويترك يومين او ثلاثة حتى تصبح حرارته بالثرومتر من ٧٠ الى ٧٥ فارنهيت وحينئذ ينفع الميزل فيخرج الماء اولاً ثم الزيتين ويبقى الستيارين فوق القعر الكاذب فيصحب الشمع منه بحسب الطرق المعروفة

الابنوس الصناعي

يحمى ستون جزءاً من فحم الاعشاب البحرية بعد ان يعالج بالحامض الكبريتيك الخفيف ويخرج بعشرة اجزاء من الغراء السائل وخمسة من الكتانبرخا وجزئين ونصف جزء من الكاوتشوك ولا بد من مزج هذه الاجزاء الاخيرة قبل ذلك بنظران الفهم لكي تصبح لانهنية ثم يضاف اليها عشرة اجزاء من قطران الفهم وخمسة من الكبريت المحق وجزآن من الشب المحق وخمسة من الراتنج المحق ويحمى المزيج الى ٢٠٠ درجة فاذا برد اشبه الابنوس الطبيعي

باب الرياضيات

الازمان الفلكية

وفي طرق عملية لمعرفة حساب الازمان الفلكية
لجناب الرياضي احمد افندي زكي خوجة بالمدارس المحرية

- (١) المرور - مرور اية جرم سماوي على خط نصف النهار هو لحظة وجود هذا الجرم على خط نصف نهار الراصد وقد يسمونه ايضاً "مرور خط نصف النهار" وفي دوران الكرة السماوية على محورها دورة تامة فكل جرم فيها من الاجرام التي مطالعها المستنبية ١٨٠° يمر على خط نصف النهار مرتين وعلى ذلك فيلزم توضيح كل من هذين المرورين من المعلوم ان خط نصف النهار منتصف بقطبي دائرة المعدل فمرور الجرم على خط نصف النهار الذي يحوي على سمت رأس الراصد يسمى بالمرور العلوي ومروره على خط نصف النهار الذي يحوي على سمت القدم يسمى بالمرور السفلي ففي المرور العلوي لجرم سماوي تكون زاوية الساعة صفراً وفي مروره السفلي تكون زاوية الساعة ١٢ ساعة
- (٢) من المعلوم ان حركة الارض على محورها هي حركة منتظمة فاذا حفظ محور الارض انجماً واحداً في الفراغ فان الحركة اليومية الظاهرية للكرة السماوية تكون ايضاً منتظمة وان المسافات التي بين الممرات المتتالية لاي جرم سماوي تكون متساوية ونتيجة التفجرات في وضع محور الارض عند مرور الكواكب تكون اوضح في حالة النجوم القريبة من المحور اعني النجوم القريبة من القطبين السماويين ويمكننا الحصول على قياس منتظم للزمن باستعمال ممرات متوالية لثواب خط الاستواء وهذا القطب هو الاعتدال الربيعي ويسمونه ايضاً باول رأس الحمل ويستدل عليه بعلامة الحمل
- (٣) اليوم النجمي هو المدة التي بين مرورين (علويين) متتابعين لنقطة الاعتدال الربيعي المحبتي على خط نصف نهار واحد
- وحيث ان نتيجة السبق واهتزاز محور الارض في وقت مرور نقطة الاعتدال الربيعي تكون تقريباً نفس السبق والاهتزاز في مرورين متواليين فتكون الايام النجمية متساوية والزمين النجمي في اي لحظة هو الزاوية الساعة لنقطة الاعتدال الربيعي في تلك

اللحظة وتحسب من خط نصف النهار جهة الغرب من صفر ساعة الى ٢٤ ساعة وعند ما تكون نقطة رأس الحمل على خط نصف النهار فالزمن الحقيقي يكون $٠.٠.٠$ وهذه اللحظة تسمى بالظهر الحقيقي

(٤) اليوم الشمسي هو المدة التي بين مرورين علويين للشمس على خط نصف نهار واحد والزمن الشمسي في أي لحظة هو الزاوية الساعية للشمس في تلك اللحظة وبالنسبة لحركة الأرض حول الشمس من الغرب الى الشرق تظهر الشمس انها تتحرك بالمثل ما بين الكواكب من الشرق الى الغرب او ان مطالعها المستقيمة آخذة في الازدياد ومن هنا تكون الايام الشمسية اطول من الايام الفلكية

(٥) الزمن الشمسي الحقيقي والوسطي - اذا كان تغير المطالع المستقيمة منتظماً فالايام الشمسية تكون متساوية ولوانها لا تساوي الايام الفلكية ولكن حركة الشمس في المطالع المستقيمة ليست منتظمة على الدوام ولذلك سببان الاول هو ان الشمس ليست متحركة على دائرة المعدل بل على الدائرة الكسوفية حتى وانه اذا كان تحركها على الدائرة الكسوفية منتظماً فان تغيراتها المتساوية في الطول لا يتبع عنها تغيرات متساوية في المطالع المستقيمة. والثاني هو ان تحرك الشمس على الدائرة الكسوفية ليس منتظماً

واللحصول على قياس منتظم للزمن متعلق بحركة الشمس استعمال الطريقة الآتية وهي انهم فرضوا ثماناً تصويرية تسمى بالشمس الوسطية الاولى تحرك بانتظام على الدائرة الكسوفية وبسرعة مخصوصة بحيث انها ترجع الى الحضيض مع الشمس الحقيقية في لحظة واحدة ثم التجأوا الى شمس تصويرية أخرى تسمى بالشمس الوسطية الثانية (او ما تسمى عموماً بالشمس الوسطية) وفرضوا انها تتحرك بانتظام على دائرة المعدل بنفس السرعة التي تحرك بها الشمس الوسطية الاولى على الدائرة الكسوفية وترجع معها في وقت واحد الى الاعتدال الربيعي وحينئذ فالزمن المدلول عليه بالشمس الوسطية الثانية هو نام الانتظام ويسمى بالزمن الوسطي والزمن المدلول عليه بالشمس الحقيقية يسمى بالزمن الحقيقي او لزيادة التعميم يسمونه بالزمن الظاهري

ولحظة مرور الشمس الحقيقية على خط نصف النهار تسمى بالظهر الحقيقي واما لحظة مرور الشمس الوسطية الثانية على خط نصف النهار فتسمى بالظهر الوسطي تعديلاً الزمن هو الفرق بين الزمن الحقيقي والزمن للوسطي او بعبارة أخرى هو الفرق بين الزاوية للشمس الحقيقية والشمس الوسطية الثانية وإن اعظم فرق ١٦

ويمكننا ان نقول ان تعديل الزمن هو الفرق بين المطالع المستقيمة للشمس الحقيقية والشمس الوسطية الثانية والمطالع المستقيمة للشمس الوسطية الثانية يساوي طول الشمس الوسطية الاولى اولا لاجل التعميم يسمى بالطول الوسطي للشمس وعلى ذلك فالحساب تعديل الزمن يلزمنا ان نعرف كيفية ايجاد طول الشمس الوسطية الاولى وهذا يستخرج من معرفة الحركة الظاهرية للشمس الحقيقية على الدائرة المختص بعلم الهيئة الطبيعية وفي هذه النبذة نكتفي بمعرفة الطول لكل يوم من ايام السنة من "النويكال الملك" أو من اي تقويم (١)

(٦) الوقت الفلكي - اليوم الشمسي (ظاهري او وسطي) هو المعتبر عند الفلكيين انه ابتدئ من الزوال (الظاهري او الوسطي) ويقسم الى ٢٤ ساعة تعد بالتوالي من صفر الى ٢٤ ساعة او يقال ان الوقت الفلكي (ظاهري او وسطي) هو الزاوية الساعية للشمس (الحقيقية او التصورية) نحسب من دائرة المعدل جهة الغرب على محيط دائرتها من صفر الى ٢٤ ساعة

(٧) الوقت المدني - جعل ابتداء اليوم المدني من نصف الليل اي حينما تكون الشمس على خط نصف النهار الاسفل

وينقسم اليوم المدني الى قسمين كل منها ١٢ ساعة اعني من نصف الليل الى الزوال ويسمونه قبل الظهر ومن الزوال الى نصف الليل ويسمونه بعد الظهر

(٨) تحويل الوقت المدني الى وقت فلكي وبالعكس يقال من المعلوم ان اليوم المدني ابتدئ قبل اليوم الفلكي بمدة ١٢ ساعة ومن هنا نتبع القاعدة الآتية لبتعين احدها من الثاني وفي ان الزمن المدني بعد الظهر لا يكون مخالفا للزمن الفلكي واما قبل الظهر فيلزم طرح واحد من ايام الشهر ثم ضم ١٢ الى الساعات . فاذا طلب تحويل الساعة ١٥ من يوم ١٠ مايو زمنا فلكيا الى زمن مدني فموجب التعريف المتقدم يكون الزمن المطلوب هو ٤ قبل الظهر من يوم ١١ مايو سنة ٨٩ زمنا مدنيا واذا طلب تحويل الساعة ٧ من يوم ٢ قبل الظهر فلكيا الى زمن مدني فالزمن المطلوب هو الساعة ٧ بعد ظهر يوم ٢ يناير زمنا مدنيا . واذا طلب تحويل الساعة ٢٠ من يوم ٢١ اغسطس سنة ٩٢ زمنا فلكيا الى زمن مدني . فالزمن المطلوب هو الساعة ٨ قبل الظهر من يوم ١ سبتمبر زمنا مدنيا . واذا طلب

(١) "النويكال الملك" اي كتاب معرفة الازمان هو كتاب بطليموس في مدينة لندن محبوا لخط نصف نهار جرنوبش وهو احسن القوائم التي تاليف في الممالك الاخرى من حيث حسن ترتيبه وسهولة الاخذ منه واستغنى هذه النبذة بمقدمة لطيفة في كيفية استعماله وتحويل المقادير المأخوذة منه لخط نصف نهار ما

نحويل الساعة ٥ قبل ظهر يوم ٦ فبراير سنة ٨٠ زمتاً مدنياً الى زمن فلكي . فالمطلوب من الساعة ١٧ من يوم ٥ فبراير زمتاً فلكياً ستأتي البقية

مسألة اكلس والساحفة

من مسائل الاقدمين ان اكلس طارد لسحفة وكانت قد سبقته مسافة عشرة آلاف ذراع ولكنه كان اسرع منها مئة مرة فلما قطع المسافة التي كانت بينها وفي عشرة آلاف ذراع كانت هي قد قطعت مئة ذراع ولما قطع هذه المئة الذراع كانت هي قد قطعت ذراعاً واحدة فبقي البعد بينها ذراعاً ولما قطع الذراع المذكورة كانت هي قد قطعت جزءاً من مئة جزء من الذراع ولما قطع هذا الجزء كانت هي قد قطعت جزءاً من عشرة آلاف جزء من الذراع فهل يبلغها متى او لا يبلغها الى الابد وما كيفية العمل بالجبر والمخدرات احد الفراء

مصر



باب الهدايا والتقاريظ

المرأة وتأثيرها في الهيئة الاجتماعية

في خطبة اديّة لجناب السري الامير امين ارسلان تلاها اجابه لجمعية شمس البر في احتفالها السنوي في اوائل الشهر الماضي وقد اجاد في وصف مقام المرأة وفي ما استشهد به من اقوال مشاهير الكتاب من ذلك قول جول سيمون الفيلسوف الفرنسي وهو "ان اصلاح المجتمع الانساني باصلاح النساء" وقول احمد مدحت افندي الكاتب العثماني الشهير وهو "ان تقدم الاممة وترقيتها متوقف على هم النساء اكثر منه على هم الرجال". ومدار كلام الخطيب في هذه الخطبة النفيسة على تأييد هذين القولين وهي ماثرة تذكر لحضرتو مع الفكر

القول الحق في بيروت ودمشق

لا يخلو بلد من الطبقات والحباث ولكنها لا تكون على نسبة واحدة في كل البلدان . والكرم من ذكر الحسنات واغضى عن السيئات والمص من ذكر الطرفين من حيث

ترجي الفاتنة ولم يتطرق في المدح ولا في الذم . والخبيث من حام حول الخبائث فلم ير
غيرها ونظر الى المحسنات من خلال موشورات من زجاج الغرض الملوّن تحرف المراثيات
وتغير صورها ولهذا اختلف اهل الرحلات وياصنو البلدان فبعضهم اقتصر على المدح
وبعضهم على الذم وبعضهم جمع بين الاثنين مائلاً الى هذا او ذاك او متوسطاً بينهما بحسب
درجته من الكرم والانصاف او السفه والاعساف . وقد نشرت في العام الماضي اخبار
عن الشام لنظها كل من رآها من الادباء لنظ النواة وهصدى الفضلاء لتخطئها فبعث اليها
حضرة المحاسب النقيب السيد عبد الخالق افندي السادات رسالة شهدت بفضلها وتبليها كما
شهدت بمكارم من لفهم من اهالي الديار الشاميه عند ذهابها وارسل اليها حضرة الذكي
الفاضل السيد محمد بيرم نجل العلامة المرحوم السيد محمد بيرم التونسي رسالة للمرحوم والده
وصف بها الشام احسن وصف . وكان الطبيب الذكر المرحوم عبد الرحمن بك سامي
مدير الجعنة والنيقاد قصد الشام للتمتع بمشاهدته والاستشفاء بطايب هواه وتوفي من فضلائه
ما هو اهل من التجارة والتعظيم فكتب رسالة مسهبه في وصف بيروت ودمشق وما بينهما
من المشاهد البديعة وقد وفي البحث حقه فذكر شذوفاً من تاريخ كل من هاتين المدينتين
العظيمتين واحوالهما العلمية والادبية والصناعية فترى فيها كلاماً مسهباً على المدارس
والمستشفيات والمجمعات ودور الصناعة واخلاق الاهلين رجالاً ونساء . وكثيراً ما استعان
على وصف المناظر البديعة باقوال الشعراء النابغين كقول الشيخ عبد الغني النابلسي في
وصف وادي دمشق

ان طيب هواه الوادي فهو كالروح دب في الاجساد
جاءنا بالعبير من كل روض فهو طلق اللذا بغير قياد
يارعى الله ذي المعاهد دوماً وحماها من شر كيد الاعادي
ليدوم هنا لكل مريد هنا سبلاً من الانكاد

وقول الشيخ عبد الحميد الخطيب في رياض الشام

في رياض الشام لطف وصفا وسرور طارئة للحرز
وبصنو من لما قد وصفا صادق في وصنو لم يبر

وقد طبعت هذه الرسالة في جريدة اللطائف فصلاً متواليه وما تم طبع الفصل الاخير
منها حتى ورد البأ المشوم بوفاته المرحوم مؤلفها برّد الله رآه فجمعت هذه النصول في
كتاب واحد لتخفظ اثراً للتفديد الكرم وذكر الفضلاء الشام الذين احلوه على الرحب والسعة

شرح القانون المدني المصري

كل من طالع كتب القوانين ونحوهما ما تكثرفيه الحدود والاحكام وتقل الشروح
والامثلة يرى احتياجها الى البسط والتفسير . فاذا كان من واسعي الاطلاع العارفين
بلغة اجنبية تكثرفيها الشروح المسهبة فان خير خدمة يخدم بها فارسي هذه الكتب ان يجمع
لم نتيجة مطالعته ويختار على اسلوب يحل رموزها ويبدئي فظوفها كما فعل حضرة مؤلف هذا
الشرح القانوني الاديب يوسف افندي آصاف صاحب جريدة المحاكم الغراء فانه استعان
بكثير من مشاهير شراح النانون من العلماء الفرنسيين ووضع للقانون المدني شرحاً وجيزاً
يتكفل بحل غامض وتفسير مشكوك وايضاح بالامثلة والشواهد وقد اهداه الى حضرة
العاقل النبيل صاحب السعادة احمد باشا بليغ رئيس محكمة الاستئناف المصرية الاهلية فله
مزيد الشكر على هذه الخدمة العلمية

كتاب الخلاصة الطبية

هو كتاب كبير النفع ألفه صاحب السعادة العالم العامل الدكتور حسن باشا محمود
لما كان متولياً رئاسة مدرسة قصر العيني الطبية وجمع فيه فصولاً مسهبة في امراض الجهاز
الهضمي والدوري والتناسلي والبولي والتناسلي والامراض العنقية وامراض الدم وامراض
الحركة والخلج والتغاع والاعصاب اي جميع الامراض الباطنية والكلام فيها مبني على احداث
المباحث الطبية والمكتشفات البيولوجية وقد ذكرنا هذا الكتاب بالاسهاب منذ سنة من
الزمان لما تم طبع الجزء الثالث منه فعيد هنا الداء على سعادة مؤلفه ونفسي ان يكثرا مثالة
من خدمة العلم في البلاد

التليد والطريف

هو ديوان عثماني الشعراء لجناب الوجه عزتو افندم نصيف بك الرئيس رئيس القلم
التركي في متصرفية جبل لبنان نظم عقده جناب الاديب عزتو ابراهيم بك الاسود صاحب
جريدة لبنان الغراء واحد اعضاء مجلس ادارته وقبوه من الشعر الرائق والمدح الانق ما
يرفع لمدوحه وجامع لولاء الفخر بين الانام ويعرب عن صافي الوداد بين ادباء الشام

كتاب ارشاد الالباء في محاسن اوربا

وضع هذا الكتاب النفيس جناب الذكي الفاضل عزتوا من بك فكري قاضي محكمة الاستئناف الاهلية وشرح فيه محاسن اوربا شرحاً بديعاً جامعاً كما يظهر من فهرسه المنشور مع هذا الجزء من المتنطف وسأني على وصف هذا الكتاب المجليل في الجزء التالي ان شاء الله

كوكب اميركا

اشرنا في احد الاعداد الماضية الى ان اثنين من ادباء الشام وفضلانوها الدكتور ابراهيم عريبي ونجيب افندي عريبي انشأ جريدة عربية في اميركا . وقد اطلعنا على الاعداد التي صدرت منها الى الآن فوجدناها جامعة خلاصة الاخبار السياسية وشذوراً عطية وادبية وفكرية يمز وجودها في غيرها وفي محررة باللغة العربية النصحى وفيها صفحة باللغة الانكليزية . ويظهر منها ان السوريين انتشروا في كل الاقطار الاميركية شمالاً وجنوباً وانهم يعدون هناك بالالوف ولم يتاجر واسعة واعمال رائجة ويمتازون على مهاجري اوربا في انهم لا يقيمون في اميركا الا للعمل والتجارة يعودون الى اوطانهم وارجو من الاموال فمسي ان لا يتعملوا عن هذه المهاجرة فانها تعود بالنفع عليهم وعلى وطنهم هذا واننا نشكر حضرة صديقنا الاديبين منثني كوكب اميركا على هذه الجريدة التي اتخاها ابناؤنا ووطنهم وتتمنى لما ولما اتم النجاح

مسائل واجوبتها

فتحنا هذا الباب منذ اول انشاء المتنطف ووجدنا ان نجيب فيو مسائل المشتركين التي لا تخرج عن دائرة بحث المتنطف . وبشروط على السائل (١) ان يفي مسائله باسمه والقبول وحل افانتم امضاء واضحاً (٢) اذا لم يرد السائل التصريح باسمه عند ادراج سؤاله فليذكر ذلك لنا ويعين حروفاً تخرج مكان اسمه (٣) اذا لم ندرج السؤال بعد شهرين من احواله اليها فليكن سؤاله فان لم ندرجه بعد شهر آخر نكون قد اهلناه لسبب كافد

ج لقد سألنا البعض قبلاً عن سبب عدم طوبان الغراب في الاسكندرية مطلقاً سواء سكن فيها اولم يسكن فاستغربنا الامر ولم نقصد انما اذا كان المراد بذلك انه لا

(١) مصر محمد افندي فاضل . وجدنا ان طائر الغراب لا يسكن ثغر الاسكندرية خلافاً لمعم مدن قاهرنا السعيد التي لا تكاد تخلو منه فما علة ذلك

البسيطة قبل ان وجد الانسان عليها
او أعدت لسكناه بالوف والوف الوف من
السنين والارجح ان كل انواع الاغراس
الموجودة الآن كانت موجودة حينما وجد
الانسان على وجه البسيطة هذا مفاد العلوم
الطبيعية

(٤) طنطا. داود افندي حوي. شاهدنا
كثيرين من النساء والرجال والاطفال
كانوا مصابين بالام الاذن والصداع فنفوا
تمام الشفاء شفهم امرأة وطنية من اهالي
سجهر بالموتوية بواسطة مصها الاذن واخراج
دود صغير ابيض اشبه بدود الجبن. وبهضم
كان يعاود الملية كل ثلاثة شهور او اكثر
فما هو هذا الدود واين مركزه وهل من
اخرجه ضرر

ج لا يبعد ان يكون الامر صحيحا فاننا
نرى بعض السوقة نياما في الشوارع ظهور
النهار والذبان يكاد يغطي وجوههم واذا هم
واقواهم فلا يبعد ان يبيض في اذانهم فتصير
يوضا حوتا يصيبهم منه الالم والصداع. والدواء
الذي يمنع حدوث ذلك الظافة والذي
يزيل الدود اذا ظهر الحفن بالماء الفاتر
ويحسن ان يضاف اليه مادة مينة للنفرة
كفاعة البع او الحامض الكربوليك ولا
بد من استشارة الطبيب. ولا ضرر من اخراج
الدود

(٥) ومنه. شاهدنا خمسة اخوة ثلاثة

يعيش في الاسكندرية كما يعيش في غيرها
من المدن فذلك ممكن لانه لا يعيش ايضا
في بيروت ولا في غيرها من ثغور الشام على
ما نعلم ولعل السبب اولا انه يرحل عن
الاماكن الباردة في فصل الشتاء ويقيم في
الحارة وثانيا انه لا يقيم في الاماكن التي
يزجر فيها ابيه يطرد منها اما باطلاق
الرصاص عليه او بفوق ذلك ولم نر في كتب
علم الحيوان التي يعتمد عليها ككتاب كتيه
شيئا غير ذلك يدعو الى عدم تعيشه في
المدن التي مثل الاسكندرية

(٢) ومنه قيل في بعض الكتب انه يوجد
طائر يسمى السمندل يبيض ويفرخ في النار
وتصنع من زيشو مناديل اذا انشئت تلقى
في اللهب فيلتهن ما علاما من الوجود ولا
تحترق فهل ذلك صحيح

ج قد ثبت لنا بعد البحث المدقق انه
يراد بالسمندل عند العرب معدن الاسمينس
فان الاقدمين كانوا يصنعون منه مناديل
لا تحترق بل تحترق ما عليها من الوجود
والظاهر انه اهدى منها الى بعض ملوك
العرب فلم يعلم الذين رأوا حقيقتها وزعموا
انها منسوجة من صوف حيوان لا تحترق
او من ريش طائر لا تحترق

(٣) ومنه. اي غرس استقر على وجه
البسيطة اولا في عصر آدم عليه السلام
ج يعلم بيقين ان النباتات ظهر على وجه

ذكور واثنتين جميعهم حول طابرام لاحول
بها فمن اين ورثوا ذلك

ج قد يكونون ورثوا الحول من احد
اسلافهم لان الوراثه قد تقطع والبا ان
والدين او اكثر ثم تظهر في الاعقاب وقد
يظهر الحول ابتداء عن غير وراثه

(٦) مصر. ابو العلا افندي سلامه. اذا
عرض الحامض الكبريتيك النقي للهواء
يتلون من نفسه فما سبب ذلك

ج الارجح انه يقع فيه شيء من الهباء
الآكي الذي في الهواء فيحترق ويولوث

(٧) شهره النملة . محمد افندي ادم .

ذكرتم في الجزء التاسع من المجلد السادس
عشر في الجواب عن السؤال العاشر ان
رقص سنت فينوس قد بعدي بجزء النظر
فما هو هذا الرقص

ج هو مرض المخور يا وقد أطلق عليه اسم
سنت فينوس لان المصابات به كن يذهبن
معاً الى الكنيسة في عيده في اواسط القرن
السابع عشر وقد بسى ايضاً رقص مار
يوحنا ومار غاي وبلغنا انه بسى في القطر
المصري برقص السنجي

(٨) ومنه ما قولكم في مكتب فيه ٦٥
ظفلاً وهو بناء ضيق طوله اربعة امتار
وعرضه ثلاثة وليس له سوى كوة واحدة
تطل على زقاق ضيق فاما تكون حالتهم
الصحية

ج الاجدر بهذا المكان ان بسى مختفياً
لا مكتباً فيجب اخراج الاطفال منه حالاً
والآسات صحتهم ولم يمش منهم الاكل
طويل العمر

(٩) الاسكندرية . الياس افندي
مخائيل . قيل ان السبب مضر بالكبد فما
قولكم في ذلك

ج ان الإكثار منه مضر مثل الإكثار
من كل الامربة الالكحولية لانه يزيد
الفتيه والاحتراق في البدن فيجهد الكبد
فوق طاقتها ويتعب

(١٠) ومنه اي اللعوم افضل
ج لحم الضأن ولحم البقول فانها اكثر
غذاء واسهل هضمًا من غيرها

(١١) ومنه . ان كثيرين يسقط شعر
رؤوسهم من اعلى الجبهة الى قمة الرأس فما
سبب ذلك

ج ان سقوط الشعر وراثي في الغالب
وسببه ضعف اصوله وقد يحدث ابتداء
لضعف بعترية البنية . ومسائل نحو الشعر
وسقوطه وشبهه لم نزل غامضة

(١٢) . ومنه من اي شيء يتكون
الخاط في الانف وما هو سبب كثرتة في
بعض الاحوال

ج ان الخاط منفرد من الدم مثل كل
المنفرزات ويضاف اليه مركبات خصوصية
تتكون في الغشاء المخاطي تنمو والظاهر ان

سبب كثرة في الوكام دخول اجسام غريبة
في الدم والممالك الهوائية فيفرز الحماط
من الدم ليصلها ويبعدا عن الجسد
(١٢) ومنه هل تنفع عرق السموم
نافع للصحة

ج نافع قليلاً لانه من الحلات
(١٤) مجدون بشاره افندي بارودي
كيف يتاز دم الانسان عن دم الحيوان
ج ان كريات دم الانسان بخلاف حجمها
عن كريات دم غيره من الحيوانات كما ترى
في الجدول التالي الذي اثبتنا فيه قطر كريات
الدم باجزاء من العقدة الانكليزية

الفرد	$\frac{1}{3400}$
الفرس	$\frac{1}{4600}$
الثور	$\frac{1}{4300}$
الغنم	$\frac{1}{5300}$
المعزى	$\frac{1}{7300}$
الكلب	$\frac{1}{3500}$

النط $\frac{1}{4400}$
الذئب $\frac{1}{4100}$
الفيل $\frac{1}{3700}$
غزال المسك $\frac{1}{13000}$
اما كريات دم الانسان فقطرها
العادي $\frac{1}{3000}$ ولكنها قد تكون اصغر من ذلك
فتبلغ $\frac{1}{4000}$ او $\frac{1}{5000}$ من العقدة ولذلك
تلبس كريات دم بعض الحيوانات ولا سيما
لان شكل كريات دمها مثل شكل كريات
دمي ولذلك يصعب التمييز بينها بالمكروسكوب
ولا يعتمد عليه وحده في الطب الشرعي وليس
كذلك الكريات التي في دم الطيور
والزحافات والاسماك فانها يرضية الشكل
وكيرة ويمكن تمييزها بالمكروسكوب بسهولة
عن كريات دم الانسان وليس للدم مميز
غير ذلك في ما نعلم

—••••—



اخبار واكتشافات واختراعات

مؤتمر اللغات الشرقية

سيلتم هذا المؤتمر في مدينة لندن
برئاسة الأستاذ مكس ملر في الخامس من
سبتمبر وتستمر جلساته الى الثاني عشر منه

وسهكون ديوك كوت رئيس شرف له وقد
عون له ١٦ نائب رئيس منهم مركز ربيون
واللورد نورثوك والسراجين ليك والسر
وليم موير وغيرهم وفروته تسعة وفي فرع

كان في الرابع والعشرين من ابريل
٢٠٠٥٩ عقدة وكانت سرعة الريح حينئذ
٢ اميال في الساعة ثم جعل البارومتر
يهبط رويداً رويداً والريح تزيد سرعة حتى
بلغ ارتفاعه ٦٦٠ ٢٩ وسرعته ٢٢ ميلاً و٤
اعشار الميل الساعة السادسة صباحاً من
اليوم التاسع والعشرين ومن ثم اخذ البارومتر
يهبط بسرعة وسرعة الريح تشتد كما في هذا
المجدول

الساعة	البارومتر	سرعة الريح
٢٠ ق ظ	٢٩ ٤٨٠	٤٠ ميلاً في الساعة
" " ١١	٢٩ ٢٢٨	" " ٥٢
" " ١٢	٢٩ ٠٩٩	" " ٦٨
١ ب ظ	٢٨ ٥١٧	" " ٩٥
" " ٢	٢٧ ٩٩٠	" " ٥٦
" " ٣	٢٨ ٠٣٤	" " ٦٨
" " ٤	٢٨ ٥٢٠	" " ١١٢
" " ٥	٢٩ ٠٥٩	" " ٨٢

ولما بلغت الريح ١١٢ ميلاً في الساعة صارت
موجاء فخربت البيوت وقتلت السكان
وكان من امرها ما كان

قانون الوفيات بفرنسا

وجد المصو دولني ان الوفيات في
فرنسا تزيد بين السنة ١٦ و٢٢ وبين السنة
٥٤ و٨٢ وتقص بين ١ و١٦ وبين ٢٢
و٥٤ وبعد ٨٢ فكانت السنة ١٦ و٢٢ و٥٤
و٨٢ مدد محدودة في حياة الانسان وهي

اللغات الآرية ورئيسة الاستاذ كول. وفرع
للملغات السامية وله رئيسان الاستاذ سايس
والاستاذ روبرتسن سمه. وفرع اللغات
الصينية والفرق الاقصى وله ثلاثة رؤساء
المستر توماس واد والاستاذ دغلس والاستاذ
تشميلين. وفرع اللغة المصرية ولغات
افريقية ورئيسة الاستاذ لياج رنوف.
وفرع اللغات الامتريالية ورئيسة المراسر
غوردون. وفرع الانثروبولوجيا والمثولوجيا
ورئيسة الدكتور تيلر. وفرع لغات الهند
ورئيسة اللورد راي. وفرع الجغرافية ورئيسة
المستر غرانت دَف. وفرع اليونان والمشرق
ورئيسة المستر غلادستون الشهير. ولا بد من
ان تكون مباحث العلماء الذين يجمعون في
هذا المؤتمر غاية في الفائدة ولا سيما لاهالي
المشرق

لغة سكان اميركا الاصليين

نفرنا في هذا الجزء فصلاً على سكان
اميركا الاصليين ولغتهم وقد قرأنا الآن في
جريدة ناشر العلمية ان احد العلماء اكتشف
مفتاحاً لقراءة الكتابات الاميركية الاصلية
ويظن انه سيتمكن من قراءتها قريباً

زوجة موريتوس

اطلعتنا على وصف متيورولوجي لهذه
الزوجة التي ذكرنا فتكها الذريع في الجزء
الماضي فوجدنا فيه ان ضغط البارومتر

الآثار اقدم رابعا ان الشكل المصري الاصلي لم يتغير كثيرا بامتزاج المصريين بالذين هاجروا الى بلادهم خامسا ان هذا الامتزاج حصل اكثر في المدن واما بلاد الاريا فلم يزل الاصل المصري صريحا فيها والفلاحون الموجودون الآن من نسل الذين بنوا الاهرام

جبال الثلج

يقع الثلج من الاصقاع الشمالية احيانا كثيرة ويجري في الاوقيانوس الانتيكي كانه جبال رواح حملتها المياه لتطوف بها محيط الارض وقد جاء في جريدة التيمس حديثا ان الباخرة السماء مدينة برلين كانت في الحادي والثلاثين من شهر مايو الماضي سائرة بين اوربا وامريكا فمصر ركبها بفتة بيرد شديد فاوجس الرهبان خيفة من جبال الثلج هذه وادار الباخرة الى الجنوب ولم يسر الا ساعة من الزمان حتى رأى امامه جبلا من الثلج ارتفاعه فوق الماء مئتا قدم واتساع الجزء الظاهر منه سبعة قدم مع ان الثلج بغوص اكثر في الماء ولا يطفو منه الا القليل ثم رأى خمسة جبال اخرى لا يقل ارتفاع كل منها عن مئة قدم فوق الماء ولو صدمت باخرته واحدا منها لا ورد كل من فيها الخوف في ساعة من الزمان

نطبق على هذا القانون ك^٢ - ه^٢ ك^٢ + ٤
يجعل ك^٢ و ه^٢ و ٤ اي انها تمشي على شكل مثلثي

كناسة الاسواق

بحث الدكتور مفريدي في كناسة اسواق نابلي مجنا كياوبا و بكنير بولوجيا فوجد في كل غرام من الكناسة من تسع مئة الف ميكروب الى ٦٦٨ مليون ميكروب وذلك مضاعف ما يوجد في البراز عادة واكثر مما يوجد في ماء المجاري بالف وثلاثة ضعف .
ووجد في الغرام من كناسة مدينة موخ من ٨٠٠٠ ميكروب الى نحو ١٢ مليون . ووجد ان عدد الميكروبات يقل كثيرا اذا كانت الاسواق تمكس دائما ويزيد اذا اهل كسها ويزيد عددها في الربيع والخريف والامطار القليلة تزيدها ولكن الامطار الغزيرة تقلها

اصل المصريين القدماء

نلا الاستاذ نيكولكسي مقالة في اكااديمية العلوم بنابلي فكر فيها الاراء المختلفة في اصل المصريين وقابل بينها وبين ما يستنتج من الآثار والكتابات المصرية واستنتج من ذلك اولاً ان المصريين من شعب ايض متصل بالشعوب السامية ثانياً ان شكل رؤوسهم المرسومة في الآثار يدل على ان لم شيكلا فائما بنفس ثالثاً ان هذا الشكل اصرح كلما كانت

نيزك كبير

جاء في جريدة كفاكا انني تطبع في
تفليس انه ظهر نيزك كبير في السماء الساعة
الحادية عشر ليلاً في العاشر من شهر مايو
الماضي وبعد ثلاث ثوان انفصلت قطعة
منه واخفت وراء الجبل بعد ان اثارته بنورها
الساطع وظل النيزك سائراً وضعف اشراقه
اولاً ثم اشرق ثانية وبعد ثلاثين ثانية من
ظهوره انفصل منه قسم آخر واخفى وراء
الجبل بعد ان اثاره بنوره وضعف نور النيزك
حيث انقطع سطع ثانية . ثم انفصل منه قسم
ثالث واخيراً اخفى النيزك كله وراء الغيوم
ودام ظهوره من حين نظر اولاً الى ان
اخفى ثلاث دقائق

الصناعة في يابان

بعثت الحكومة الانكليزية نساء
قناصلها في يابان عن احوال الصناعة فيها
وعما اذا كانت استفادت من المخترعات
الاوربية وصارت قادرة على الاستغناء عن
اوربا فكان جواب القناصل بعد استغناء
البحث ان اهالي يابان حافظوا على ما كان
عندهم من الصنائع الخاصة بهم واقتبسوا منها
الصنائع الاوربية فكادت البلاد تمتلئ
من المصنوعات الاوربية على انواعها
وسيطل التجار الاوربيون جلب البضائع
من اوربا لانها ليست ارخص ثمناً من

المصنوعات اليابانية التي مثلها ولا في اجود
منها صنعاً بل ان المصنوعات اليابانية
ارخص ثمناً لرخس اجرة الصناع في يابان .
فلا بد من ان يبطل ورود البضائع الاوربية
الى يابان قريباً لاستغناء اهاليها بمصنوعات
بلادهم عنها . هذه خلاصة ما اجاب به
قناصل انكلترا وحيداً لواجابوا بمثل ذلك
عن صنائع الدبار المصرية والفاشية

ورق لا يحترق

عولج الورق على اسلوب يجعله غير
قابل للاحتراق وصاروا يصنعون منه قطعاً
كبيرة تبنى بها البيوت كأنها قطع الحجارة
وتصنع منها الادوات والمواكين كأنها قطع
الخشب وتلون بما يراد من الالوان وتقطع
وتخروط وتسهل كالخشب تماماً

سفينة كولبس

تبنى الآن سفينة في اسبانيا غائل
السفينة ستسافر ماريا التي اكتشف كولبس
اميركا بها وسترسل الى معرض اميركا
لنعرض فيه

اختراع هندي

جاء في جريدة الاختراع ان المستر
جيمس من سكان مهاي والمستردة منت من
سكان بنغالور اخترا اسلوباً كهربائياً اذا
استعمل في السكك الحديدية منع القاطرات
التي تسير عليها من الاصطدام فاذا سار

سردنيا فان قوتها ٢٥ الف حصان
واكبر شركات السفن البخارية شركة
السفن البخارية الشرقية فان عندها ٧٢
باخرة محمولة ١١٩٢٧٠ وقوة آلاها
١٨٩٠٠٠ حصان وقد قطعت سنتها في
العام الماضي مليونين و ٥٠٠ الف ميل بغير
ان يعرض لها عارض ما

البتروليوم الصوميري والمصري
تألفت شركة هولندية لاستخراج زيت
البتروليوم من صومترا في أقصى المشرق
فاستخرجت زيتا قويا بالزيت الروسي
والاميركي فوجد اجود منها على ما قبل .
ويظن البعض ان هذا الزيت سيقوم مقام
الزيت الاميركي والروسي في اسواق المشرق
وقد علمنا من حضرة حسين افندي عوف
الكياوي في العمل الكياوي الحديوي انه
حلل زيت البتروليوم الذي وجد في جبل
الزيت على شاطئ البحر الاحمر فوجده مثل
احسن انواع الزيت الروسي والاميركي .
فعسى ان يهتم بعض اغنياء الوطن بتأليف
شركة وطنية تستخرج هذا الزيت قبل ان
تؤلف شركة اوروبية تستخرجه وتستأثر برمجو

نبات مون

وجد نبات في بلاد الجزائر شديد المرونة
حتى يمكن استعماله لحشو الاثاث بدل
السلوك المعدنية

قطاران على خط واحد مسافة معلومة
فهذا الاسلوب الكهربائي يوقنها من نفوس
ويمنعها عن السير الى ان يخرج احدهما عن
الخط

نقدم السفن البخارية

سارت السفينة البخارية المسماة الغربي
الكبير من برستول بانكلترا في السابع من
ابريل سنة ١٨٢٨ فوصلت نيويورك في
الثالث والعشرين منه فعجب الناس من
سرعتها الفائقة واكن السفن البخارية تسير
الآن من بلاد الانكليز الى اميركا في اقل
من ستة ايام فان بعضها قطع هذه المسافة
في خمسة ايام و ١٦ ساعة و ٢١ دقيقة

واكبر السفن البخارية السفينة المسماة
بالشرقي العظيم فقد كان طولها ٦٩٢ قدما
انكليزية وعرضها ٨٢ قدما
واكبر السفن الحربية السفينة هود
الانكليزية التي انزلت في البحر في الصيف
الماضي فان فراغها ١٤١٥٠ طنا . واحسن
سفينة حربية السفينة البرنيس الفرنسية
وفراغها ١١ الف طن

واكبر سفينة شراعية عند الانكليز
اللانسنغ طولها ٢٥٦ قدما ومحمولها ٢٦٠٠
ولكنهم يبنون الآن سفينة شراعية اكبر منها
محمولها ٢٦٠٠ طن

واكبر آلة بخارية آلة السفينة الايطالية

مقتطف هذا الشهر

افتتحنا هذا الجزء بمقالة قابلنا فيها بين احوالنا المحاضر و احوال اسلافنا الذين طوئهم الارض منذ التي سنة فاكثروا بنا انهم كانوا ارقى منا شأنًا وان عرائهم اسمى من عرائنا. وبتلوها كلام على المكتبة الاشورية التي وجدت في صعيد مصر على صفائح الاجر وشيء من الاخبار التي جاءت فيها عن احوال ملوك مصر واشور والاشام في الزمن الذي كتب فيه. ثم نتم الكلام على الهواء والصحة وبعدها كلام ملخص من مقالة للاستاذ هكلمي الشهير وفيه وصف الاستدلال العلمي الذي يعتمد عليه العلماء والحكاماء في احكامهم. ثم كلام وجيز على عنصر جديد اكتشف حديثًا في المحل الكيماوي الخديوي من حجر وجدته جنسن باشا في الصعيد وفي الصفحة ٦٦٤ جدول المركبات التي وجدت في هذا الحجر والاخير منها هو حامض كبريتيك وقد طبع خطأ "اكسيد كبريتيك" وقد شاهدنا الحجر ومركبات المصروب بعد كتابة تلك النبذة وصدر المقتطف قبل ان يكتب العنصر البسيط لصعوبة حله من مركباته ولو بالكهربائية

وبعد ذلك كلام موجز على سكان اميركا الاصليين الذين كانوا ساكنين بلاد المكسيك وما جاورها وآثارهم ولغتهم القديمة وكتبها. ثم مقالة في وفيات الاطفال واسبابها

وكيفية نلافها لجناب الدكتور يوسف افندي غبريل وبتلوها نبذة في اسس التمدين البالي بقلم جناب بشارة افندي بارودي جاءت مصدقة لما ذكرناه في المقالة الاولى من امتياز اسلافنا علينا. وبعدها كلام على الموت القهائي لجناب الدكتور شكري نعمه ذكر فيه اسبابه بالتفصيل ثم كلام مهيب في الرضاع اقترحه على حضرة الدكتور شمبل لكثرة ما رأينا من مرض الاطفال وموتهم ولا سيما في هذا الفصل بسبب عدم الاعتناء بالرضاع

ويتلو ذلك فصل في التعاليم وفيه مبادئ عمومية جعلناها تمهيدًا لما سدرجه من الفصول في هذا الموضوع العظيم الشأن

ثم فصل سميناء العلم الجديد مداره على الحقائق الجديدة التي اكتشفت في علم البكتيريا ولا سيما في ما يتعلق بفعل البكتيريا الكيماوي

وباب الزراعة في هذا الجزء طويل مشحون بالنبد الزراعية والفوائد العلمية المبنية على ادق المباحث الحديثة في دور الزراعة باوربا واميركا وفيه فصل في تحليل السماد سنعقبه بفصول اخرى لما في ذلك من الفائدة العلمية. وفي باب الرياضيات فصل من مقالة مهمة في الحساب الملكي لجناب الرياضي احمد افندي زكي. وفي بقية الابواب نبذ كثير من الفوائد العلمية والعلمية

وجه فهرس الجزء العاشر من السنة السادسة عشرة

- ٦٤٩ (١) نحن وإسلافنا
- ٦٥٢ (٢) المكتبة المصرية
- ٦٥٦ (٣) الهواة الاصغر
- ٦٥٩ (٤) الاستدلال العلمي (لخصت بقلم جناب نصيم افندي برياري)
- ٦٦٢ (٥) المصربوم
- ٦٦٥ (٦) سكان اميركا الاصليون وآثارهم
- ٦٦٩ (٧) وفيات الاطفال (لجناب الدكتور يوسف افندي غبريل)
- ٦٧٣ (٨) اسس القطن البابلي (لجناب بشارة افندي بارودي)
- ٦٧٥ (٩) الموت القباي (لجناب الدكتور شكري افندي نعمه)
- ٦٧٧ (١٠) الرضاع (لجناب الدكتور شميل)
- ٦٨٤ (١١) التعليم
- ٦٨٧ (١٢) العلم الجديد
- (١٣) باب الزراعة * الطرق الزراعية . اثنان عمل المجين . تربية البط . الاحصاء الزراعي . قفران
الحقل . قيمة المجين . تبين الغنم . العراء والاداء للمواشي . الانعام بزعج بردو . القطن الاميري .
تغيير التقاوي . صبر التقاوي الجديدة . تحليل السماد . جثث المواشي والسماد . فوايد زراعية ٦٨٩
- (١٤) باب المناظرة والمراسلة * تجديد الاعاء . مدرسة البنات الانجيلية في الشويفات . القاب السام ٦٩٨
- (١٥) باب الصناعة * متانة المعادن . تنفيض الصلب (الفولاذ) . اعداد الآتية للتنفيض . دهان
فضي . الشوح الابيض . الابنوس الصناعي ٧٠٢
- (١٦) باب الرياضيات * الازمان الفلكية . مسألة اكلس واسحقا ٧٠٥
- (١٧) باب الهدايا والتقاريط * المرأة وتأثيرها في الميعة الاجتماعية . القول المحق في يبروت ودمشق
شرح القانون المدني المصري . الخلاصة الطبية . التليد والطريف . ارشاد الالبيا في محاسن اوربا ٧٠٨
- كوكب اميركا
- (١٨) باب المسائل واجوبتها * وفيها ١٤ مسألة ٧١١
- (١٩) باب الاخبار والاكتشافات والاعتراعات * مؤتمر اللغات الشرقية . لغة سكان اميركا الاصليين .
زوجة مورينوس . قانون الوفيات بفرنسا . كناسة الاسواق . اصل المصريين القدماء . جبال افنخ .
نيزك كبير . الصناعة في يابان . ورق لا يمترق . سفينة كوليس . اختراع معدي . تقدم السفن البخارية .
البترولوم الصوميري . نبات مرن . مختطف هذا الشهر ٧١٤

إرشاد الألباء إلى محاسن أروبا

تأليف

محمد أمين فكري بك
قاضي محكمة استئناف مصر الالهية

—000—

حقوق الطبع محفوظة للمؤلف

طبع في مطبعة المتنطف بمصر سنة ١٨٩٢

فهرست الكتاب

صفحة

✽ ٢ ✽ مقدمة هذه الرحلة الى السكة الحديدية

✽ ٥ ✽ تحرير هذه الرحلة

✽ ٩ ✽ الاصل في تعيين الوفد المصري للتوجه الى بلاد السويد والترويج وحضور

المؤتمر الدولي العلمي الذي تقرر انعقاده بها سنة ١٨٨٩

✽ ١٢ ✽ استمدادات السفر — الفرش والغطاء — ١٣ ألبيت — الأكل والوانيو

— ١٤ الصلاة وما يلزمها — ١٥ شركة كوك وطريقة السفر بها — ٢١ ترجمة كوك — ٢٦

عدم الاحتياج الى خادم في السفر

✽ ٢٧ ✽ طريق السفر الذي اخترناه

✽ ٢٩ ✽ في السفر الى الاسكندرية — ٣٠ نفاة السكة الحديدية في مصر

✽ ٣٢ ✽ مدة الاقامة بالاسكندرية — ٣٤ الفنادق — ٣٥ حكاية مسافر نزل

في وكالة والمقارنة بين الوكائل القديمة والفنادق الجديدة — ٤٥ كتاب سمو الخديوي لسمو

الملك أسكار ملك السويد

✽ ٤٧ ✽ من اسكندرية الى برنديزي واحوال البحر في أثناء ذلك

✽ ٥٠ ✽ من برنديزي الى تريسته — ٥١ وصف مدينة برنديزي — ٥٢ حال

البحريين برنديزي وتريسته — المقارنة بين المعن الشراعية والبحارية — ٥٤ وصف مدينة

تريسته — ٥٦ قصر مكسيميليان — ٥٧ سماع الموسيقى بالميدان الكبير — شركة اللورد

والعراكات عندنا

✽ ٥٩ ✽ ويتيمية "البندقية" ووصفها وطرق التنقل فيها وخلقجانها وأبنيتها

ومعامل الزواج فيها

✽ ٦٥ ✽ من البندقية الى ميلانو — ٦٦ محادثة في نجيب النساء وعدمه — ٦٧

تعلم النساء — ٦٨ المقارنة بين حالتي سفر بلادنا وسفر بلاد أوروبا — ٦٩ وصف

مدينة ميلانو

❖ ٧٢ ❖ من ميلانوالى لوزيرن بطريق سَان جُونَار — وصف هذا الطريق —
 ٧٥ منفذ سَان جُونَار ووصفه والأعمال التي استلزمها ومصاريفه وطوله الى غير ذلك
 ❖ ٧٨ ❖ لوزيرن — بحيرتها — ٧٩ وصف هذه المدينة — سبع لوزيرن — ٨١
 مرتقى جُونَش ووصف عربات الصعود اليه — ٨٢ الدار التي بأعلاه وصاحبها ومنارها
 — مصعد ريجي وكيفية الوصول اليه بالبحيرة — ٨٤ الطريق الجديدة من البحيرة الى أعلى
 المصعد وحالة السير فيها ووصفها ومناظرها وما بها من المحطات والفنادق وما صُرِف عليها
 وطبوراها — ٨٦ القبة وما يراه الانسان وهو فوقها — ٨٧ منظر شروق الشمس ومنظر
 غروبها

❖ ٩٠ ❖ كتاب سيدي الوالد الى صاحب السعادة علي مبارك باشا
 ❖ ١٠٠ ❖ من لوزيرن الى باريس — ١٠١ مدينة بَال
 ❖ ١٠٢ ❖ الوصول الى باريس — تفنيس الامتعة بمعرفة رجال الكرك في باريس
 — ١٠٤ عُلْبَةٌ كَمْكِ لِأَحَدٍ رَفَائِيًّا — ١٠٦ الفندق الذي نزلنا به — ١٠٧ قهوة السِّلْمِ
 ونظر حركة المارّة ونحن بها

❖ ١٠٩ ❖ بعض اجماليات على باريس
 ❖ ١٢٠ ❖ اول يوم في باريس — اول يوم في المعرض — نظرة اجمالية في
 المعرض وفي ضمنها ذكر نقائى وتقسيم الاشياء المعروضة فيه وبيان اقسامه — ١٢٨ شارع
 مصر — ١٢٩ محل تجارة السيد مصطفى الديب — ١٣٢ استمرار الكلام على شارع مصر
 — ١٣٣ سكة حديد ديكوفيل بداخل المعرض — ١٣٥ بقية الكلام في النظرة الاجمالية
 — ١٣٦ عود الى شارع مصر — الاحتفال بإنشاء العم في المعرض

❖ ١٣٩ ❖ ثاني يوم في باريس — نظرة اجمالية في باريس وفي ضمنها
 تذكري عهد دراستي بها وحال الطلبة فيها — ١٤٤ طريق ريفولي — ١٤٥ برج سَان
 جَاك — أوتيل دِه نِيل “ وفي دار الحكومة البلدية — ١٤٦ ميدان باستيل — ١٤٧ عمود
 بولينة — ١٤٨ “جران بلواز” اي الشوارع الكيكة — ١٥٢ تياتر الأوبرا — ١٥٤
 كبسة مادلين — ١٥٥ “بلاس دِه لا كونكورد” ومعناه ميدان الوفاق — ١٥٧ منتزه
 شانز بليزيه — ١٥٨ سراي الصناعة — ١٥٩ قوس نصر الكوكب “ ارك دِه تريبونف دِه
 تروال ”

❖ ١٦٠ ❖ ثالث يوم في باريس — ثاني يوم في المعرض — سراي نروكاديهرو

ووصنها ومتحف علم خصوصيات الشعوب "إيتنوجرافيك" ومتحف نقل الصور المجسمة بواسطة الافراغ "مولاج" ومتحف المصوغات الفرنسية القديمة في جناحها - ١٦٢
بستان نروكاديرو - ١٦٣ قصر عرض حاصلات الغابات - ١٦٤ معرض الأثمار
والأثمار والأزهار - ١٦٦ سراي الصناعة "باليه دة لاندوستري" خارج المعرض
والاحتفال الموسيقي برسم الشاه فيها

✽ ١٦٩ ✽ رابع يوم في باريس - ثالث يوم في المعرض - سكة تاريخ السكك -
١٧٣ معرض مكسيكا - ١٧٤ معرض جمهورية الأرجنتين - ١٧٦ معرض البريزيل
- ١٧٧: معرض وينزولا - ١٧٨ معرض شيلي - معرض بوليفيا - معرض جمهورية
خط الاستواء - ١٧٩ معرض جمهورية نيكارجوا - معارض باقي الجمهوريات الأميركية
- ١٨٠ المعرض الصيني - ١٨٢ المعرض الهندي - سراي الأطفال - ١٨٣ سراي
البحر - بانوراما بواخر الفركة الترانزاتلانتية - الكرة الأرضية - ١٨٥ محل مخبري
المجراند - معرض موناكو - ١٨٦ تياتر "فولي باريزين" ومعناه الهزليات الباريسية
- ١٨٧ محل للأكل في المعرض - ١٨٨ معرض التلفزيون - معرض الغاز - ١٨٩
منحة الألباس المولندية - ١٩٠ محل الدخان

✽ ١٩٠ ✽ برج اينل - أساساته - ١٩١ في ارض الاساسات - ١٩٢ المكابس
الويدروليكية اي المائة - ١٩٣ تركيب البرج - ١٩٤ تعشيق الحدائد بعضها وربطها
- ١٩٥ الميارات - المرفقات - ١٩٦ مرفي رُو ورفنيو - ١٩٧ مرفي أونيس -
مرفي ايدو - ١٩٩ سلام البرج - في الصعود بواسطة السلام - ٢٠٠ نظام الصعود الى
البرج - ٢٠١ تعريفة الصعود - الطبقة الاولى - ٢٠٢ الطبقة الثانية - مكتب
جريدة النيجارو - ٢٠٥ الطبقة الثالثة ومرأى باريس منها - ٢٠٦ القبة - ٢٠٧ الفناء
- ٢٠٨ فاذفات الضوء - العلم - ٢٠٩ مانعة الصواعق - خشبة العواصف في البرج
- ٢١٠ أعالي مبالي الدنيا - ٢١١ عمال البرج - ٢١٢ لماذا استعمل الحديد - ٢١٤
زينة البرج - ٢١٥ تاريخ البرج - ٢١٦ مصاريف البرج - ٢١٧ فائنة البرج ومنفعة
✽ ٢١٩ ✽ خامس يوم في باريس - ٢٢٠ مدرسة جريثون الزراعية ومدارس
الزراعة بفرنسا

✽ ٢٢٢ ✽ سادس يوم في باريس - صلاة العيد بباريس - ٢٢٤ "مدرسة
نويزجو" - ٢٢٦ "مدرسة سكة كامون" وفي قسمان مدرسة الامهات "ابكول مانزيل"

والمدرسة الابتدائية "ابكول برير" وتفصيل حالة التعليم فيها — ٢٢٠ قسم مدينة باريس
الخاص بالتعليم في المعرض — ٢٢١ القهوة المصرية بشارع مصر بالمعرض
❖ ٢٢٤ ❖ سابع يوم في باريس — ٢٢٦ سراج فونتينلو ووصف اماكنها
ومشتملاتها ووصف غابنها وصخور ونغر فرانشار والصخرة الباكية فيها
❖ ٢٤٠ ❖ ثامن يوم في باريس — بآرك مونسو "ومعناه بستان مونسو" — غابة
بولونية "بواؤه بواني" ووصفها ووصف بحيرتها وشلالاتها — ٢٤٢ حديقة سان كلو
وبقايا قصرها — ٢٤٣ سراي فرساي ووصفها وطبقاتها وما فيها من القاعات وذكر
"المتحف التاريخي" الذي بها الآن وتفصيل ما اشتمل عليه من الاروقة وما فيه من
الرسومات التاريخية وبديع الآثار — ٢٤٨ بستان هذه السراي ووصفها ووصف حياضها
ووصف إطلاق المياه منها — ٢٤٩ مسكنا "جران تريانون" و"تي تريانون" بهذا
البستان واه كثر الفلاحين المجاور لثانيتها ٢٥٠ متحف العربات — معامل سيتر الشهيرة
بمحل الصيني — ٢٥١ تخرج ليلة في "التيار الزنساوي" وما خطر بالبال من إدخال
التيار في عواندنا المشرقة

❖ ٢٥٢ ❖ تاسع يوم في باريس — بانوراما موقعة ريزشيل — ٢٥٣ دار
العواجز من متقاعدي الصاكر — ٢٥٤ متحف الاسلحة بهذه الدار وما به من الاسلحة على
اختلافها ومن يمان هيئات رجال الحرب — ٢٥٥ كنيسة هذه الدار ومحل التعبد منها
وقبرناييون الاول فيها — ٢٥٦ سراي مجلس النواب — ٢٥٧ السراي الملوكية "باليه
رؤوبال" ودكاكنها وحديقتها ونهارها — ١١٥ — ٢٥٨ السوق المركزية "هال
سانترال" — ٢٥٩ حبس لاروكيت وحبس الشبان وبينهما ميدان تنفيذ احكام القتل
وبيان كيفية هذا التنفيذ — ٢٦٠ مقبرة "بيرلاشير" وطرق الدفن في مقابر باريس
— ٢٦٢ فرن إحراق الاموات وكيفية ذلك — ٢٦٣ مقبرة "بوت شومون" والتفكر في
اصلاح شوارع مصر — ٢٦٥ تخرج ليلة في "تيار باليه رؤوبال"

❖ ٢٦٥ ❖ حاشر يوم في باريس — زيارة دار الصنائع والفنون بباريس
"كنيزواتواز ديزارزيمية" وذكر متحفها وما به من الآثار

❖ ٢٧٠ ❖ اليوم الحادي عشر في باريس — ٢٧١ عمود واندوم — سراي لوفر
ووصفها — ٢٧٤ متاحف لوفر — ٢٧٥ متحف الآثار القديمة المصرية منها ٢٧٦ متحف
الآثار القديمة الاسيوية منها — ٢٨٠ متحف الرخام العتيق منها — ٢٨٢ متحف النقش

والصوير منها ٢٨٦ باقي المتاحف بهذه السراي — ٢٨٨ بيتان تويلري — ٢٩٠ سراي
الحاكم وكبستها — ٢٩٢ مدرسة الفنون المستظرفة ”بوزار“ — ٢٩٤ محل ”بون مارشيه“
وتفصيل اعالو وحالو والاماع بشي من ترجمة مؤسسو وزوجنو وما عملاة من الخبر —
٢٩٩ الرصدخانه — ٣٠٠ معمل جوبلان المنقص بعمل اعظم البسط وكهنة انجها فيو
— ٣٠١ بانتيون — ٣٠٢ حديقة لكسمبورغ — ٣٠٤ سراي لكسمبورغ — متحف لكسمبورغ
— ”كهنة نونردام الكائدرائية“ — ٣٠٤ مستشفى ”أوميل ديو“ — ٣٠٥ لامونج —
دعوة صاحبنا احمد شفيق بك

❖ ٣٠٦ ❖ اليوم الثاني عشر في باريس — رابع يوم في المعرض — زيارة سراي
الفنون المستظرفة والصنائع النفيسة ”بوزار“ بالمعرض وما اشتملت عليه — ٣١١
الايثيروم

❖ ٣١٢ ❖ اليوم الثالث عشر في باريس — خامس يوم في المعرض — سراي الفنون العقلية
”ازلييرو“ وتاريخ عمل الانسان وبها أربعة قصور — ٣١٤ القصر الاول في ما يتعلق
بالانسان وهلاتو وخصوصيات الشعوب — ٣١٦ القصر الثاني فيما يتعلق بالفنون العقلية
”ازلييرو“ — الرسم ”لابانتوز“ — التصوير بالتجسيم ”سكوتيز“ — قسم الموسيقى —
٣١٧ قسم العارة وتاريخها — قسم التياتر وتاريخه — القصر الثالث فيما يتعلق بوسائل
النقل وجزر الانتقال — ٣١٨ القصر الرابع فيما يتعلق بالفنون والصنائع — ٣٢٠ محل
التعليم بأنواعه — ٣٢٢ ذكر قصري مدينة باريس

❖ ٣٢٤ ❖ اليوم الرابع عشر في باريس — سادس يوم في المعرض — سراي
الصناعات المتنوعة — بابها الوسطي — القبة المركزية — ٣٢٧ مشى السراي الكبير
٣٢٨ باب الصاعة — باب الجوهريه — حجر الالماس الامبراطوري — ٣٢٩ باب الخزف
والفخار — باب الملابس — باب أثاث المنزل ”الموبليات“ — ٣٣٠ باب الحرائر —
باب المنسوجات — باب الساعات — باب البسط — باب الاسلحة — باب صيد البر
والبحر — ٣٣١ باب مصنوعات البرونز — بابا الحديد ومصنوعات — ٣٣٢ مشى أثنائات
المنازل — مشى البسط والستائر وأدوات زينة الاماكن — مشى الادوات الفخارية
والصينية والزجاجية — ٣٣٤ الاوراق المنقوشة — الساعات — ٣٣٥ ممسها الجوهريه
والصاعة — ٣٣٦ مصنوعات الفطن والكتان والقنب — ٣٣٧ منسوجات الصوف —
٣٣٨ مصنوعات الحرير — ٣٣٩ الدتيلات ومصنوعات المحاكاة والطريز والتدبيج — ٣٤١

ملابس الرجال والنساء — مصنوعات البرونز والحديد المصبوب — المحاصلات المعدنية وصناعة استخراجها ومصنوعاتها واستغلال الغابات — ٢٤٥ حاصلات صيد البر والبحر — ٢٤٦ المحاصلات الكيماوية — فاطمة الحسنة

﴿ ٢٤٧ ﴾ اليوم الخامس عشر في باريس — سابع يوم في المعرض — المعارض الأجنبية بسراي الصناعات المتنوعة — معرض بريطانيا العظمى ومستعمراتها — ٢٥١ معرض الدانبارك — ٢٥٢ معرض بلجيكا — ٢٥٣ معرض هولانده وبلجيكا — ٢٥٤ معرض اوستراليا هنكاريان — ٢٥٦ معرض ايطاليا — ٢٥٧ معرض سويسره — ٢٥٩ معرض الولايات المتحدة بامريكا الشمالية — ٢٦١ معرض اسيانها — ٢٦٢ معرض البرتغال — معرض اليونان — ٢٦٥ معرض رومانيا — ٢٦٧ معرض النرويج — ٢٦٨ معرض السويد — ٢٧٠ معرض الصرب — معرض اليابان — ٢٧٢ معرض روسيا — ٢٧٣ معرض صهام — ٢٧٤ معرض العجم — معرض مراكش — ٢٧٥ معرض مصر

﴿ ٢٧٦ ﴾ اليوم السادس عشر في باريس — ثامن يوم في المعرض — سراي الماكينات — ٢٧٧ مدخل السراي — تشييد هذه السراي — ٢٧٩ كيفية ترتيب الآلات الميكانيكية بها — كيفية توصيل الحركة للآلات — الفطارنان المدحرجان الكهربائيهان — ٢٨٠ الآلات المحركة — الانوار الكهربائيّة — كيفية توزيع المعارضات بهذه السراي — ٢٨١ قسم صوبيره — ٢٨٢ قسم بلجيكا — قسم الولايات المتحدة بامريكا — معرض الكهرباء فيو — ٢٨٤ قسم انجلترا — المعارضات الفرنسية — صناعة الورق — ٢٨٥ المطابع — ماكينات عمل أوراق السجائر — آلات المعامل الزراعية والصناعات الغذائية — ٢٨٦ أدوات استخراج المادن والآنها — بتر شركة لواز الفحمية — ٢٨٧ قسم الكهرباء — ٢٨٨ آلات الفنون الكيماوية — آلات النسيج وأدوات الخواطة وعمل الملابس — أدوات السلك الحديدية — ٢٨٩ الآلات اليدوية — أدوات الغزل وعمل الخبال — الآلات المتنوعة — ٢٩٠ أدوات الهندسة المدنية والانشغال العمومية والعمارة — ٢٩١ نبا آلة ميكانيكية عجيبة

﴿ ٢٩١ ﴾ اليوم السابع عشر في باريس — تاسع يوم في المعرض وهو آخر يوم فيو — قسم " كه دورسي " رصيف أورسي — ٢٩٢ معرض الاشياء المجرية والنهرية — سراي الأغذية — ٢٩٣ عمل الشمباني — ٢٩٤ عمل البسكويت والفطير — ٢٩٥ الرطائح الذكية وكينيات استخراجها — مطاحن الشكولاته وباتي سراي الاغذية وطبقاتها

وما فيها — ٢٩٦ المعروضات الزراعية — معرض وزارة الزراعة — ٢٩٧ مدارس الطب
البيطري — المدارس العملية الزراعية — ٢٩٨ المراكز الزراعية — المقالات الزراعية
الإقليمية — ٢٩٩ معروضات الآحاد والشركات المتعلقة بالزراعة — ٤٠٠ الأدوات
والآلات الزراعية — ٤٠١ محل الحشرات الضارة والحشرات النافعة — فن تكبير الأسماك
— ٤٠٢ قسم "سبلاناد ديزتاليد" — ٤٠٣ دار العواجر — ٤٠٤ الدكة الحديدية
الإيزلاقية — ٤٠٨ سراي الجزائر وسوقها — ٤١١ سراي المعرض التونسي — ٤١٢ سوقها
وصاحب مسكن فيو — ٤١٣ معارض المستعمرات الفرنسية وباقي البلاد التي تحت
الحماية — ٤١٤ السراي الوسطية — ٤١٥ صور الآلة بها — سراي كوشنمين — ٤١٧
سراي أنام وتونكين — هيئة اهالي أنام وتونكين وملابسهم — ٤١٨ معرض كامبوج —
٤٢٠ — القرى والصياح الأجنبية — ضبعة من ضياع سنغال — ٤٢٢ قرية من قرى بلاد
البحار — ٤٢٣ معرض جمهورية أفريقية الجنوبية — ٤٢٤ معرض وزارة البوسنة والتخريف
— معرض التحفظات الصحية ومساعدة الفقراء — ٤٢٥ معرض نظارة الحرية — ٤٢٨
معرض القباب الطيارة المعروفة بالبالون — ٤٣٠ معرض الاقتصاد الاجتماعي — الاحفال
بمناخ بلاد فرنسا

❖ ٤٣٣ ❖ اليوم الثامن عشر في باريس — المكتبة الاملية

❖ ٤٣٦ ❖ من باريس الى لندره — ٤٣٨ مدينة ديب — الطريق من ديب

الى نيويورثين بجر المانش وشداثده واهواله — ٤٤٠ الوصول الى لندره

❖ ٤٤٢ ❖ اجماليات على (لندن)

❖ ٤٥٣ ❖ الإقامة بلندن — ٤٥٤ "بريتش نيوزيوم" ومعناه الخف البريطاني

— ٤٥٥ قسم المطبوعات — قسم ما هو مكتوب بخط اليد — ٤٥٦ باقي اقسام الخف —

٤٥٧ انبيكات مصر — ٤٥٩ قاعة المطالعة — ٤٦٠ قسم الكتب العربية — ٤٦٢ كتبه

النديس بولس الكاندرائية — ٤٦٣ سراي عموم البوسنة — ٤٦٤ مصلحة عموم التخريف

— ٤٦٥ "كريستين هوسپتال" — ٤٦٦ مجن نيوجيت — مستشفى سان بارنلي — ٤٦٧

سوق القوم — اشارتزاو — ٤٦٨ دار بلدية المدينة "جلدول" — ٤٦٩ مدرسة

جريشم — دار طائفة الصاغة — كتبه سانت ماري لي بوز — ٤٧٠ بنك انكثره — ٤٧٢

البورصة — ٤٧٣ عمال يهودي — ٤٧٤ كوبري لوندره — ٤٧٥ عمود الأبر — دار

طائفة باتي السمك — ٤٧٦ الكرك — بورصة القوم — ٤٧٧ كوبري بلاك فربارس

— رصف فيكتوريا — سلة كليبواتر — ٤٧٨ دار جريدة التيمس — ٤٧٩ جمعية
الكتاب المقدس — برج لندن "ذي تَوَزْ" ومايو — ٤٨٤ دار الضرب — المينا ومخازن
التجارة البحرية — ٤٨٤ دوك سانت كترينه — دوك لندن — ٤٨٥ دوك الهند الشرقية
ودوك الهند الغربية — تونيل التيمس وتونيل البرج وما سردابان تحت ارض نهر التيمس
— ٤٨٦ الدفترخانه — ٤٨٧ دار الحكم — رحبة "ترافلجر" ومثال الاميرال تيدون بها
وما يتفرع عنها من الشوارع المهمة بلندره — ٤٨٩ محل شركة انفاذ القرى — ٤٩٠ قصر
الصور الاهلي "ننيل جلري" — ٤٩١ متحف جوين — ٤٩٢ موق النواك والازهار
والخضراوات — قصر وينبول — ٤٩٣ المتحف الاسود — سراي الزارات — سراي
البرلمان ويقال له "ويستمينستر" — ٤٩٤ ساعتها — برج ويكتوريا بها — ٤٧٥ غرفها
— قاعة مجلس اللوردات — ٤٩٦ قاعة مجلس النواب — ٤٩٧ قاعة ويستمينستر —
مجلس الاعيان — مجلس النواب — ٤٩٩ كوبري ويستمينستر — كنيسة ويستمينستر
وقبور عظام الانجليز فيها — ٥٠٢ عمود ويستمينستر — رويال اكو بر يوم — المدرسة
الجامعة المعروفة باسم "يونيفرسيتي كوليج" — ٥٠٣ بيتان ريجنس بارك — ٥٠٤ قصر
سينت جيمس — ٥٠٥ حديقة سينت جيمس — قصر بوكهام — ٥٠٦ جرين بارك — ميد
بارك — ٥٠٨ أليزت موريل — ٥٠٩ المتحف الهندي — قابر لوندره — ٥١٠ ممل
اليرة — مستشفى جاني — ٥١١ متحف مادام تومو — ٥١٢ قصر البلور "كرستال باليس"
اليرة

❖ ٥١٦ ❖ السفر من لندن

❖ ٥١٧ ❖ الوصول الى روتردام — بعض ايضا حات على مملكة هولانده — ٥٢١

وصف مدينة روتردام — ٥٢٢ مدينة لاخي

❖ ٥٢٣ ❖ الوصول الى مدينة آيدن — ٥٢٤ حال مديرتنا من الفندق الى

الكنيسة بها — البروفسور دة جوية ومقابلتنا مع — ٥٢٥ المدرسة الجامعة بها — ٥٢٦

الكنيسة بها — ٥٢٧ مطبعة بريل — ٥٢٨ وصف مدينة آيدن

❖ ٥٢٩ ❖ الوصول الى أمستردام ووصفها — ٥٢٢ كمال الشمال — بحر كمال

الشمال — ٥٣٥ شركة المنفعة العامة

❖ ٥٣٦ ❖ الوصول الى كولونيا — وصف مدينة كولونيا — كنيسة الكاتدرائية

— ٥٣٨ منظر نهرها — شراه جوارب بها لبعض الرفاق

❖ ٥٤٠ ❖ من كولونيا الى كوبنهاج — دويتسن — أويترفاوسين — مونستر

— أمشيتروك — بريمن — مارنبورج — ٥٤١ مدينة هامبورج — ٥٤٢ ألتونا — مدينة ركل
— ٥٤٣ المشي من محطة ركل البرية الى واپور الجهر وماحفنا من المشقه — ٥٤٤ كوزنيز
﴿ ٥٤٥ ﴾ كوينهاج ووصفها — ٥٤٧ " متحف تورفالدسين " بها وترجمة هذا
الرجل — ٥٥٠ سراي البرنس

﴿ ٥٥٢ ﴾ من كوينهاج الى مالمو — وابورات السفر بيتها والاكل بها
﴿ ٥٥٤ ﴾ الوصول الى مالمو — وصف هذه المدينة — ٥٥٥ مقابلة أحد عمري
المجراندها

﴿ ٥٥٦ ﴾ إجماليات على السويد والترويج
﴿ ٥٦٤ ﴾ من مالمو الى استكم — مدينة أوند ووصفها — ٥٦٦ صاحبنا
البروفسور غيخز — ٥٦٧ وصف الطريق ومحطاته ٥٦٨ ذكر أكلة في الطريق وحالها
وأصحاب محلها وأسمائهم وأمانة أهل هذه البلاد — ٥٧٠ ذكر غرائب هذا الطريق
ومقارنتها بغيرها من غرائب السمك الجديدة — ٥٧٣ الوصول الى استكم — صاحب لم
يلعب بوعده

﴿ ٥٧٥ ﴾ وصف مدينة استكم وذكر أقسامها — ٥٧٧ قسم ستادن — القصر
الملوكي — ٥٧٨ الكنيسة الكبيرة — ٥٧٩ الميدان الكبير — ميدان ريدار هوست —
سراي ريدار هوست — ٥٨٠ كنيسة ريدار هلم وبرجها — الأقسام الثمانية الثلاثة —
الفندق الذي تزلأه باستكم — ٥٨١ حديقة السلطان — ميدان غسناو أدلف — ٥٨٢
قصر ولي العهد — المتحف الشمالي — ٥٨٣ سراي أكاديمية العلوم — بستان قمل جردن
الكتبخانة الاهلية — ٥٨٤ " تصيونال موزيت " المتحف الاهلي — ٥٨٥ قنال " المبارزة
المسكون " — قسم المخبوب — " هوسين " المرقى البخاري — ٥٨٦ المسوهمدين — مناظر
استكم من المرقى المنقسم — ٥٨٧ وسائل النقل باستكم — كيفية دفع الاجرة بعرابها —
٥٨٨ قسم جزر البحيرة المحنة

﴿ ٥٨٩ ﴾ التوجه الى محل المؤتمر — وصف سراي المؤتمر — ٥٩٠ سكرتارية
المؤتمر — ٥٩١ كتابة المواضيع التي أردنا عرضها على المؤتمر
﴿ ٥٩٢ ﴾ أول مقابلة سمو الملك المتأبلة الغير الرسمية — التخرج على قاعة انعقاد
جلسات المؤتمر — ٥٩٣ التعرف بحضرة الفاضل مدحت افندي مندوب جلالة الخليفة
الاعظم لدى المؤتمر — سمو الملك أسكار الثاني — التعرف بسمو الملك والتعرف بمصاحبه

— ٥٩٥ التعرف بحضرة البروفسور جلد تيمير وبحضرة البروفسور أوجمنت مولار

❖ ٥٩٦ مقابل سيمو الملك المناقشة الرسمية ٥٩٩ — ترجمة الملك عن حضرة

❖ ٦٠٠ ❖ الاجتماع الودي — تقسيات اعضاء المؤتمر — ضيوف الملك — الاعضاء

الرميون — ٦٠١ مندوبو المدارس الجامعة الكبرى — مندوبو الجمعيات العلمية —

مجموع اعضاء المؤتمر — ٦٠٢ يومية أخبار المؤتمر — ٦٠٣ التعارف بين أعضاء المؤتمر —

٦٠٤ وصف هذا الاجتماع — ٦٠٥ تعاطي الطعام فيه وكيفية — ٦٠٦ احتفاء العلماء

المستشرقين بنا

❖ ٦٠٧ ❖ من تعرفنا بهم في المؤتمر سوى من سبق ذكرهم — وفد الهم — وفد فرنسا

— المسبو شيفر — ٦٠٨ المسبو اوينير — وفد الجزائر حضرة الشيخ شعيب بن عبد الله

— ترجمانة الشيخ بشير — وفد بوسنة وهرسك — البارون دة كريم احد واقدي النمسا

— البروفسور بروكش باشا — البروفسور مكس موللر احد واقدي انجلترا — ٦٠٩

الاستاذ كوتخال الروسي — ابتداء مادام كره للبرج — ٦١٠ مادام كلنار "اولجاده له دف"

— ٦١١ الاستاذ انجلوده جويرناتير من واقدي ايطاليا — المسبو ديرنهم رئيس المؤتمر

عن السويد — المسبو هلدبراند — المسبو دة بلجر — المسترليون وطريفية الهجائية —

٦١٢ البروفسور أدلبرط مركس — الاستاذ ليتنز

❖ ٦١٣ ❖ "الاسلام ومدارسهم" لحضرة الدكتور لينترتلا عن جريدة

"الحقائق"

❖ ٦١٧ ❖ افتتاح المؤتمر — ٦١٨ خطبة سيمو الملك الافتتاحية — ٦٢٠ ملخص

مقالة المسبو ديرنهم — ٦٢١ ترجمة خطبة الكونت دة لاندبرج الفرنسية — ٦٢٧

ذكر مكافأة حضرة الشيخ محمود شكري افندي الالوسي البغدادي بها وذكر مكافأة

البروفسور تودور نوليك — ٦٢٨ والبروفسور الياس جلد تيمير — ٦٢٩ والبروفسور

دة جوية والموسوفان اورديت من مطبعة بريل — ٦٣٠ معنى خطبة نهر سيمو شاه

الهم — خطبة حضرة الناضل مدحت افندي مندوب الحضرة السلطانية — ٦٣١ قصيدة

سيدي الوالد في المحلة الافتتاحية — ٦٣٢ خطبة الكونت دة لاندبرج العربية جواباً

لصاحب العطفة مدحت افندي ولسيد الوالد — ٦٣٦ الاجتماع بالمال للقصيدة

بانقاد النصول لانتخاب رؤسائها وكتبة الاسرار بها

❖ ٦٣٧ ❖ دعوة الملك بقصر مصيفو في دُرْتَنْجَهْم — ٦٣٨ وصف الطريق —

وصف القصر — ٦٤٠ حضور الملك واحتفال بالمحاضرين — ٦٤١ المائدة — النساء في هذه الحفلة ومقارنة حاملن فيها بغيرها — ٦٤٢ شرب الملك على صحة أعضاء المؤتمر وخطابه لم عدد ذلك — ٦٤٣ العودة الى استكملم وزينات شواطئ البحيرة في الطريق واحتفال الاهابي بالاعضاء — زينة مدينة استكملم احتفالاً بافتتاح المؤتمر

— ٦٤٥ ❖ بعض تفاصيل في تقسيمات المؤتمر وإعماله — ٦٤٧ تواريخ مؤتمرات المسندين المابقة — ٦٤٨ ذكر بعض مواضع من التي تكلم وخطب فيها بالمؤتمر — ٦٥٣ اسما رئيس واعضاء الشرف بالمؤتمر — ٦٥٤ اسما رئيسي المؤتمر للسويد والنرويج — لجان تفكيكو بالمحكمن

❖ ٦٥٥ ❖ مقالة سبدي الولد عدد تقديم المؤتمر شرح اول قصيدة من ديوان سيدنا حسان وذكر من تلاه من الخطباء — ٦٥٩ ذكر قصيدة حضرة رفيعنا الشيخ حمود فجع الله التي تلاها في احدى جلسات المؤتمر

❖ ٦٦٢ ❖ مكتب السباحة واشكال الساجمين فيو والسباحات ووصف ذلك ❖ ٦٦٥ ❖ ضيافة الكونت والكونتيس ده لاندبرج — ٦٦٦ فاعات الضيافة بالفندق — الرافعات — ٦٦٧ ترجمة الكونتيس ده لاندبرج — حضور الملك

❖ ٦٦٨ ❖ المسير الى أسالا القديمة ثم الى أسالا الجديدة وضيافة الطلبة والبلدية بها — ٦٦٩ أسالا القديمة — مقابلة الاهابي للاعضاء بها — ٦٧٠ احتفال بتقدم شراب الآلة للاعضاء — تذكرا الملك للمؤتمر — وصف شراب الآلة — ٦٧١ أسالا الجديدة — دار المعارف بها وكنجاتها ونسخة الانجيل الذهبية الفضة بها — ضيافة الطلبة والاساتذة للاعضاء واحتفالهم بهم — ٦٧٢ الموسيقى الصوتية — ٦٧٣ تماطي الطامام ومن كن يتقدم عليهم ❖ ٦٧٤ ❖ رسائلي التي قدمتها الى المؤتمر "في اقبال رأي القائلين جفوبض اللغة العربية الصحيحة باللغة المانية في الكتب والكتابه" — ٧٠٠ كتاب حضرة رفيعنا محمود افندي عمر الذي قدمه الى المؤتمر

❖ ٧٠١ ❖ وليمة الملك الرسمية لزوساء الوفود

❖ ٧٠٢ ❖ دعوة اعضاء المؤتمر الى الأوبرا الماوكي

❖ ٧٠٤ ❖ اجتماع فصول المؤتمر بصفة جلسة عمومية تحت رياسة الملك ولتمر ما صار

في هذه الحفلة

❖ ٧٠٥ ❖ التلفزيون في استكملم

- ﴿ ٧٠٦ ﴾ وليلة مدينة استكم لاعضاء المؤتمر في منتزه هسلباكن ووصف هذا المنتزه
- ﴿ ٧٠٨ ﴾ اهداء سمو الملك نشان "ازا" لسودي الوالد
- ﴿ ٧١٠ ﴾ جلسة ختام المؤتمر باستكم وملخص ما صار فيها
- ﴿ ٧١١ ﴾ وليلة مؤسسي المؤتمر - ٧١٢ تفصيلات هذه الليلة - ٧١٣ حمل
- زجل حضرة الكونت ده لاندبرج في ال "شينس" السودي - ٧١٥ ترجمة ما كتبه باللغة التركية حضرة مدحت افندي في الحروف الحولي الشواء - ترجمة ما كتبه الموسو أميلينو في الحرفوف باللغة القبطية - ٧١٦ ترجمة ما كتبه الموسو ليلين باللغة الصربية في نوع من الحلواء يسمى فطيرة ويكنوريا - ٧١٧ ما كتبه الموسو الكثيشت في المجنة بلانة البشارية - ما كتبه الموسو ده جوية باللغة العربية القصي في الشمايه
- ﴿ ٧١٩ ﴾ من استكم الى كرسنايا - ٧٢١ ناخر الوابور عن اليماد الحدود لما طراً عليه وملحوظات في ذلك - مناظر هذا الطريق ٧٢٢ تعاطي الطعام بمحلة شارلنبرج - ترجب جريدة "أفتنوسين" الترويجية باعضاء المؤتمر
- ﴿ ٧٢٤ ﴾ مدينة كرسنايا ووصفها وما بها
- ﴿ ٧٢٩ ﴾ الاجتماع الودي بين اعضاء المؤتمر القادمين من استكم واعضائو التروبيمين في "فرميرز لوجن" ساري الحافل الماسونية ووصف هذه الساري
- ﴿ ٧٣١ ﴾ الافتتاح الرسمي للمؤتمر في كرسنايا وكنيتو ووصف الحفل وما ألقى فيه من الخطاب
- ﴿ ٧٣٢ ﴾ وليلة أمكارسمال من طرف الخاصة الملكية وذكر قصر اسكارسمال الملوكي وذكر الآثار الترويجية القديمة التي نقلها الى بستان ذلك النصر سمو الملك امكارالثاني
- ﴿ ٧٣٥ ﴾ ثلاثات هونة فوس والوليلة التي اعدتها هذه المدينة للاعضاء - ٧٣٦ بعض خطاب في فصول المؤتمر - ٧٣٧ تقديم سيدات درامن الناي للاعضاء
- ﴿ ٧٣٨ ﴾ اثر سيدي الوالد الذي قدمه الى المؤتمر في التعايم التجاري بمصر في المدارس الاميرية والمكاتب الاهلية والمدارس الدينية - ٧٣٨ نص مقدمة ذلك الاثر - ٧٤٣ قصبات فلك الاثر
- ﴿ ٧٤٤ ﴾ ختام المؤتمر وملخص بعض خطاب حفلة الاختتام
- ﴿ ٧٤٥ ﴾ ليلة مدينة كرسنايا في ساري الحافل الماسونية وتفاصيلها - ٧٤٦
- ذكر لم الدب في هذه الليلة وحكمة

❖ ٧٤٨ ❖ من كرتينايا الى ترول هيمن — ٧٤٨ ذكر الاعلانات المرجية في
 البضائع والمصنوعات ونشاط اهل هذه البلاد ومقارنة عالم مجالنا
 ❖ ٧٤٩ ❖ ترول هيمن وثلاثاها واهوسها وكالها وكيفية مرور السفن بالاهوسه
 المذكورة صاعده ونازلة — ٧٥٢ شلال جُولوه — ميل ورق يصنع من الخشب — ٧٥٢
 شلال توييه — شلال "ستابستروم" — ميل عظيم تصنع فيه ابورات السكة الحديدية
 — ٤٥٤ ميل اكل يوشه منارة ٧٥٥ وليمة مدبري شركة كنال ترول هيمن
 ❖ ٧٥٦ ❖ السفر الى جوتبورج واستقبال الاعضاء فيها — وصف هذه المدينة —
 ٧٥٨ وليمة الوقاع التي اعدتها هذه المدينة — ٧٥٩ انتهاء المأمورية
 ❖ ٧٥٩ ❖ كتاب سيدي الوالد الى صاحب الدولة الامير الخطير رايض باشا
 ❖ ٧٦٥ ❖ السفر من جوتبورج الى كوبهاج — ٧٦٦ مدينة هلسنبورج — مدينة
 هلسنبورج — ٧٦٧ العلوية "موتاني رُوس" ابي الجبال الروسية ينتهه تيغولي بكوبهاج
 وما وجدته فيها من الشدة
 ❖ ٧٦٨ ❖ من كوبهاج الى ستين — وداع من بقي من اصحاب المؤتمر بكوبهاج
 — ٧٦٩ الطريق بين كوبهاج وستين — مدينة ستين ويدخلها من جهة البحر ومجرها
 ونهرها واطف المناظر بها
 ❖ ٧٧٠ ❖ السفر من ستين الى برلين
 ❖ ٧٧١ ❖ ست ساعات في برلين — وصف هذه المدينة — ٧٧٢ شارع
 "أثيردين ليندن" ومعناه أشجار الزيتون — باب براندبورج — ٧٧٣ مراب
 الكونت ريلزن وما بها من الرسومات — اكثار يوم — قصر جاليري — بانويكوم
 — ٧٧٤ "جارتان ديرور" اي بيتان الفلال — ٧٧٥ مراب الامبراطور —
 المكتبة الملكية — نياترا الأوبرا — المدرسة الجامعة — قصر الامبراطور فريدريك —
 متحف الاسلحة — ميدان لوتجارن — ٧٧٦ القصر الملكي — المتحف القديم — قسم
 "فريدريخشتات" — شارع "فريدريخشتات" — شارع "والهينزل" — ٧٧٧
 ميدان بوتسدام — ميدان الاتحاد — ٧٧٨ قصر مونچو ومتحف "هوتسولزن" —
 الميدان الملكي — وعمود النصر به — ٧٧٩ منتزه "زيرجارتن" — السكة الحديدية
 الخفصة بهذه العاصمة "شتادبان".

❖ ٧٨٠ ❖ من برلين الى وياتة وما يتخلل منا الطريق من المدن

٧٨١ * عشر ساعات في ويانه — ٧٨٢ وصف هذه المدينة — شارع
 ونجفتراسه واقصاما — قسم شوتنرخ — سراي البورصة — ٧٨٣ قسم فرانتسبيرغ — سراي
 المدرسة الجامعة وكنجانتها — سراي بلدية المدينة وكنجانتها — سراي المجالس النيابية
 — ٧٨٤ سراي المتاحف وثنال الامبراطورة ماريان نيريزه — سراي الأوبرا الملوكية
 "ستاد بارك" ابي منتره المدينة — ٧٨٥ كنيسة "ستيفانيسكيرخه" الكاتدرائية — جذع
 شجرة يعتقد انها العامة — ٧٨٦ برج الكنيسة المتقدمة — شارع جرابين — "بورج" السراي
 الامبراطورية — المكتبة الامبراطورية وما بها من غرائب الخف — ٧٨٧ خربة الامتعة
 الامبراطورية ونحها وننايسها — ٧٨٨ قاعة النقود القديمة والمصوغات الغنيقة — قصر
 الارشيدوك ألبرت والمكتبة البرتينية — ٧٨٩ ملحوظات بشأن عاصمة بلادنا —
 ٧٨٩ منتره براتزو وصفه — ٧٩٠ مجرى جديد لنهر الطونة

٧٩١ * من ويانه الى تربسته وما يتخلل هذا الطريق من المدن العامرة
 والمناظر الباهرة

٧٩٤ * من تربسته الى الاسكندرية
 ٧٩٦ * المثل بين يدى الحضرة المندوبية بالاسكندرية
 ٧٩٧ * القصيدة التي قدمها سيدى الوالد الى الحضرة القهيمية المندوبية في
 الذبي ثم بالمؤتمر والمأمورية

٨٠٠ * السفر من الاسكندرية الى مصر
 ٨٠١ * الاحسان على كاتب هذه الاحرف بالنشان العثماني
 ٨٠١ * شكر الجناب العالي على احسانه
 ٨٠٢ * العودة الى الاسكندرية للشكر على وظيفة قضاء الاستئناف التي منحتها
 سمو الجناب العالي هذا الداعي والعود منها الى مصر وقصيدة سيدى الوالد التشكرية
 في ذلك انتهى



المقطف

الجزء الحادي عشر من السنة السادسة عشرة

١ اغسطس (آب) سنة ١٨٩٢ الموافق ٨ محرم سنة ١٣١٠

ملك الصحة

لا يعجب مضافاً حسنٌ يزكو وهل تروق دنيماً جودة الكفن من اغرب ما يسطر في بطون القراطيس ويرمق الاجنبي بعين الاندهال والوطني بعين اعنادت الغرائب ونفس صبرت على النوائب ان الوفيات في هذا القطر يزيد متوسطها على الوفيات في غيره ضعفاً او ضعفين حتى لو لم يكن متوسط المواليد فيو كثيراً كمتوسط الوفيات او اكثر لا لغرض سكانية في قليل من الاعوام مع انه مشهور بصحة مائه وطيب هواؤه وخلوه من المعونات والرطوبة والصوت ينعو بنور الشمس الساطع صيفاً وشتاءً. وتزيد دهفة العامة اذا علم ان متوسط وفيات الاجانب زلاء هذا القطر لا يبلغ نصف متوسط الوفيات من الوطنيين. ولكن الخاصة ولا سيما الاطباء والذين درسوا العلوم الطبيعية ولو إلماً لا يرون في ذلك شيئاً من الغرابة لانه قد ثبت بالاستقراء ان المرض طارىء يمكن دفعه في غالب الاحيان ولا سيما في سن الطفولة التي تكثر فيها الوفيات فيقل متوسط الوفيات بين النزلاء لانهم يمتنون باطنائهم اشدة العناية ويتقنون الامراض بكل الوسائط الممكنة ويمتصونها اذا اصابهم بافضل طرق العلاج. ولما الوطنيون فكثيرون منهم لا يراعون شروط الصحة ولا يمتنون باطنائهم الاعتناء الواجب ولا يعتمدون على الاطباء الاعناد الكافي إما لنفهم اولئهم اعنادهم ذلك. وقد كان هذا شأن العامة في كل البلدان ولم يزل شأنهم في بلدان كثيرة فليس عامة المصريين دون غيرهم من عامة ممكن المشرق من هذا القبيل

وقد اجمع الاطباء من قدم الزمان على ان المنع خير من العلاج ولذلك وجهت دول

اور با اهتمامها الى منع انتشار الامراض واقتدت بها الحكومة المصرية فانفادت ديوان
الصحة لهذه الغاية واجرت اليه الاموال الطائلة وهو جار مجرى ديوانين الصحة في سائر
البلدان فلا يتكر فضل رجاله ولا فائدة اعماله . وطرق المنع التي يجري عليها هذا الديوان
وسائر ديوانين الصحة في سائر الممالك تقتصر على منع المرض بالاصلاح الخارجى ولكن
اسباب اكثر الامراض داخلية في بنية الانسان وطرق معيشته فلا يكفى تنظيف الشارع
والحنفى ومراقبة اللحم والفاكهة وداخل البيت اوساخ واذنار والثوب لا يخلع مرة في الشهر
والطعام سخيف قليل الغذاء . فان الاقتصاد على ما تقدم كالاقتصاد على تبيض ظاهر
القبور وداخلها جف الاموات والله دراني الطبيب حيث قال

لا يعجز مضمياً حسن يزو وهل تروق دفتياً جودة الكفن

اما الياقني الحنفي من الامراض والادواء فهو داخلي يتوقف على نظارة المعارف اكثر
منه على ديوان الصحة لان اعمال ديوان الصحة ضائعة او قليلة الفائدة بل لان فائدتها
لا تكفى ولا اعمالها بالاعمال التي يجب تقديمها على غيرها . ولا يمكن ان تنجح منها الفوائد
المطلوبة الا بعد ان يتربى ابناءؤنا تربية صحيحة اي بعد ان يتعلموا كيف يربون اجسامهم
ويغذونها ويعملون عليها عادات الادواء ويجعلونها بحيث تقوى على الامراض اذا عرضت لها
ولا تعلم حتى الآن حقيقة القوة التي في الجسم من تطرق المرض اليه فانه قد يفهم انسان
بين مئات من المرضى ولا يمدى منهم ويرى غيره مريضاً واحداً روية فيمدى منه وقد يتعرض
واحد لكل اسباب المرض ولا يصيبه شيء او يتعرض غيره لسبب واحد منها فيمرض . ولكن
اذا تساوت الاحوال كلها فالانسان الجسد الصحة اقوى على تجنب الامراض من النسب
صحة غير جيدة ولا تكون الصحة جيدة الا اذا كان كل عضو من اعضاء البدن قادراً على
القيام بوظيفته . ولا تعلم وظيفة الاعضاء جيداً الا باقتدار علم وظائف اعضاء الجسد
(الفسيولوجيا) واقتدار مبادئ بين الخاصة والعامة وهذا العلم الزم لحفظ الصحة وتقليل
لالامراض والوفيات من علم الميكروبات الذي شاع حديثاً

ومعلوم ان طاقة العضو على القيام بوظيفته تتوقف على قوته فانما زاد قوة زاد طاقته
وانما ضعف ضعف فعلة ايضاً ولم يعد قادراً على مقاومة العوارض الخارجية . وقوة اعضاء
الجسد تتوقف على تغذية كل عضو منها جيداً ولكنها لا تنفذ جيداً ما لم تكن قوية
بالطبع او معانة بوسائط اخرى . وهذه المعونة متوقفة على اثرية ولا سيما في سن الصبة
فالاعضاء الصغيرة وهي صغيرة ضعيفة تحت صحبة قوية فادرة على القيام بوظائفها وانما

علمناه شرائط الصحة شتت على مراعاتها والمجري عليها سواء طلبت منه الحكومة ذلك او لم تطلب . وللحصول على هاتين الغايتين اي تربية اعضاء الصغير وتعليمه كيفية الاعناء بنفسه اسلوبان جوهران الاول ترويض البدن في سن الصبا والثاني تعليم الصغار مبادئ علم الفسيولوجيا والعجين اي علم وظائف اعضاء الجسد وعلم حفظ الصحة

اما الرياضة فضرورية للجسم ولا سيما لجميع الاعضاء التي يبر فيها الغذاء قبلما يصير جزءا منه اي لاعضاء المضم والامتناس والدورة والاكسدة والتثيل ولحفظ هذه الاعضاء من وقوع الخلل في وظائفها . وهالك وصف الفوائد الناتجة عن الرياضة بالايجاز

اولاً ان انقباض الاعضاء وقت الرياضة يؤدي الى ضغط الاوردة والاعمة اللفافية فتسرع جري الدم الى القلب ويسرع تخلص الجسم من الفضول التي فيه لان الدم والفا ينسلان الانسجة من هذه الفضول ويحريان بها الى القلب ثم ترسل من هناك الى الرئتين ليُفرَز منها الحامض الكربونيك وما بقي من الفضول ينز من الجلد والكليتين بواسطة الدورة العامة

وقد ذكرنا في الجزء الماضي وما قبله ان بعض هذه الفضول سام جداً فاذا اجتمعت في البدن فمن نجبتها ضرر كبير او قليل بحسب كثرتها وقلتها . واصل الحمل والصداع اللذين يصيبان قلال الحركة ناجمان عن تجمع هذه السموم في ابدانهم . وعلاجها الخروج الى التزهة والرياضة في الهواء فتزيد حركة الدم ولا سيما اذا لم تكن الرياضة عنيفة ويخلص الجسم منها

ثانياً ان القلب هو الحاكم على دورة الدم في الجسد فاذا زادت حركته وقوته زادت الدورة نشاطاً واذا زاد الدم الوارد الى تجاويفه وزادت الحركة العضلية زاد فعل القلب ايضاً . ومعلوم ان امراضاً كثيرة يكون سببها الاحتقان الدموي فاذا حسنت الدورة بواسطة الرياضة امتنعت هذه الامراض

ثالثاً ان مركز التنفس يزيد عملاً اذا زاد الدم الوريدي اي اذا قل الأكسجين وزاد الحامض الكربونيك في الدم . ويكثر استعمال الاعضاء للأكسجين وتولد الحامض الكربونيك منها اذا زادت حركتها واذلك فالرياضة من مقويات التنفس . واذا قوي التنفس زاد الأكسجين الذي يدخل البدن فاستعاض بها بمخسرة بالحركة ويزيد الريح على الخسارة ان لم تكن الرياضة عنيفة والمخسارة كثيرة جداً اولم يكن المترورض كبير السن رابعاً ان الرياضة تزيد التثيل لانها تزيد الدم الذي يجري في الاعضاء فتتاح

للاعضاء ان تتناول ما تحتاج اليه من غذاء للوقت الحاضر وذخراً للمستقبل
خامساً. يصبر الدم بالرياضة اقدر على امتصاص الغذاء من اعضاء المضم لان جهة
الاعضاء تكون قد اخلت ما فيه من الغذاء كما تقدم. واذا زاد امتصاص الغذاء من
اعضاء المضم زادت قوتها على المضم. ولذلك فالرياضة تمنع النخمة وتقوي المضم وتريد
الهيئة للطعام ويمنع بذلك كثير من الامراض التي تنتج من قلة التغذية

سادساً. ان الرياضة واسطة لتقوية العضلات نفسها ولذخر القوة فيها للمستقبل
وقد ذكره الفيلسوف الدكتور ريس في مثاله نهرها حديثاً واردها بقوله "ان الرياضة
المجسدة لا تلبث الفائدة المطلوبة ما لم تكن منظمة وما لم تمارس زماناً طويلاً ولا سباً في
زمان الصبوة ولا بد من ان نتم جميع البدن لكي تنتج منها الفائدة المطلوبة ولذلك كان
التمسك من اكثرها فائدة ويجب ان تضاف اليه انواع الرياضة الخارجية كاللعب
والصيد والتجديف والسباحة لانها تعمر النفس وعمش الروح ولان هواء العراء ابقى من هواء
البيوت ودور الرياضة"

ولقد اجاد ابن مينا في ما ذكره في هذا الموضوع حيث قال "ان الرياضة حركة
ارادية تضطر الى النفس العظيم المتواتر الموافق لاستعمالها على جهة اعتدالها في وقتها يوغنى
عن كل علاج تنفسيه الامراض المادية والامراض المزاجية"

واذا كانت الرياضة ضرورية كما تقدم وكان منها المناسب من الصوة وجب ان
يعتمد عليها في كل المدارس فتكون فرعاً من فروع التعليم ولا يعنى تليد منها. ويجب ان
تقلل ساعات الدرس ما امكن ويستعاض عنها بالرياضة المجسدة او بالاعمال البدنية لكي
يقوى الجسد والعقل معاً ولا يضمف الاثنان بانهاك احدهما او باهالو

هذا من قبيل الرياضة اما تعليم التلامذة مبادئ علم وظائف الاعضاء وعلم حفظ الصحة
فلا يقل لزوماً عن الرياضة. نعم ان في هذين العلمين مسائل كثيرة عويصة جداً يتعذر على
الصغار ادراكها ولكن الضروري من مبادئها قريب المأخذ سهل الفهم فبأقل تعب يمكن
تعليم الطلبة الاصاغر فائدة النظافة وجوبها وفائدة الرياضة وجوبها وفائدة النفس
وجوب الامتناع عن المسكرات وعن اكل المأكول الفاسد وشرب المياه الآسنة وما اعب
ما يمكن صوغه في دروس مختصرة بسيطة فاذا ربي ابناء هذا الجيل هذه التربية فقيت اجسادهم
على الامراض وصاروا يهتمون بصحتهم من تلقاء انفسهم ولم تعد الحكومة مكلفة الا الى الامور
العمومية. فإليك الصحة في المدارس واليهما يجب ان تنضى المهم وعليها يجب ان تنقث النفقات

الطائفة لان ما لها رايح واذا لم يكن في البلاد عدد كافٍ من الاسانذة فيجب ان تمتنع
بالاجانب الى ان تعد العدد الكافي منهم ولا ترى سهلاً لترقيتها بغير ذلك

طعام الصيف

من طالع فصل الطعام والشراب في قانون ابن سينا رأى فيه لأول وهلة ان المؤلف
رحمة الله جازى من تقدمه في الاقرار على الاحكام الموضوعة والنتائج المبينة على الاستقراء
الناقص او المحسوس والتجربة . ثم لا يلبث ان يرى فيه دلائل البحت والاستقراء لمعرفة
خواص الاطعمة وفعلها بالبدن مثال ذلك قوله " ان الغذاء منه لطيف ومنه كثيف ومنه
معتدل واللطيف هو الذي يتولد منه دم رقيق والكثيف هو الذي يتولد منه دم غليظ . وكل
واحد من الاقسام اما ان يكون كثير التغذية واما ان يكون يسير التغذية مثال اللطيف
الكثير الغذاء الغراب وماء اللحم ومع الايض المسخن او التبريد فانه كثير الغذاء لان
اكثر جوده يستعمل الى الغذاء ومثال الكثيف القليل الغذاء المجين والتدبير والياضجان
وما يشاها فان الشيء السخيل منها الى الدم قليل ومثال الكثيف الكثير الغذاء البيض
المسلوق ولحم البقر ومثال اللطيف القليل الغذاء الجلاب والبقول المعتدلة القوام والكثيفة
ومن الحار التفاح والرمان وما يشبهه فان كل واحد من هذه الاقسام قد يكون ودي
الكيموس وقد يكون محمود الكيموس ومثال اللطيف الكثير الغذاء المحسن الكيموس صفرة
البيض والشراب وماء اللحم ومثال اللطيف القليل الغذاء المحسن الكيموس الخضر والتفاح
والرمان ومثال اللطيف القليل الغذاء الردي الكيموس البجل والخرجل واكثر البقول
ومثال اللطيف الكثير الغذاء الردي الكيموس الرقة ولحم النواض ومثال الكثيف
الكثير الغذاء المحسن الكيموس البيض المسلوق ولحم المحولي من الضأن ومثال الكثيف
الكثير الغذاء الردي الكيموس لحم البقر ولحم البط ولحم الفرس ومثال الكثيف القليل
الغذاء الردي الكيموس القديح . وقال في تدبير المأكول " يجب ان يؤكل في الشتاء
الطعام الحار بالنقل وفي الصيف الطعام البارد او القليل السخونة . الا ان تحبده لحر
والبارد لا ينطبق على مفهومنا في هذا العصر لانه لم ينظر الى التركيب الكيماوي بل الى
بعض الخواص الظاهرة . ثم قال ويجب ان لا يؤكل في الشتاء الاغذية القليلة الغذاء
كالبقول بل يؤكل ما هو اغذى من الحبوب وايد اكثر تازا وفي الصيف بالذات يجب ان

لا يتلأأ منه بل يجب ان يمسك عنه وفي النفس بعض من بقية الشهوة
ولا عجب اذا وقف القدماء عند حدِّ الاختبار الامتحان ولم يعلموا تركيب الطعام
والشراب ولا حقيقة فعلها بالبدن لان ذلك لم يعلم الا بعد ان تقدم علم الكيمياء وعلم
الفسيولوجيا وحللت الاطعمة وعرفت عناصرها وفعل كل عنصر منها . وحتى الآن لا
يمكن الحكم البات في خواص الاطعمة لان فعلها يختلف باختلاف احوال الانسان من
الصحة والمرض والعادة والاقليم ونحو ذلك ما يطول شرحه ولكن يقال بوجه عام ان علماء
هذا العصر قد اصابوا اللثام عن كثير من الخفايا التي كان يجهلها القدماء ما يتعلق
بالطعام والشراب فعرفوا مقدار الاجزاء الغذائية فيه وانواع عناصرها وحللوها ايضا اعضاء
البدن الخلقة وعرفوا ما فيها من العناصر ومقاديرها وما يفتقها يوميا وما يجهل بها من التحليل
والتركيب وفعل الطبع بالطعام والاختيار بالشراب وما يتركب بها من المركبات . وم في
ذلك بمثابة رجل اراد ان يهون عبالة فحصد عن كل ما يحتاجون اليه لكي يجلب لهم كفايتهم
منه او بمثابة تاجر اراد ان يجمع ببلاد تجارة رابحة فحصد عن انواع البضائع التي تروج فيها
وكيفية ما ينفع من كل منها لكي يجلب اليها كفايتها . ولكن الجمهور لم يزل جارا بما يقتضيه العادة
والقليد ولم ينفذ منهم لامر العلماء الا الجند فان بعض دول اوربا اعتمدت على اراء
العلماء وجعلت اطعمة جنودها بحسبها اقتصادا في النفقة واستصلاحا للنفع الاوفر باقل التثقات
ومن الامور التي يمكن استنتاجها من مباحث علماء الكيمياء وعلماء الفسيولوجيا ان
طعام الصيف يجب ان يكون غير طعام الشتاء لان من الاطعمة ما يولد الحرارة بكثرة فيعقد
عليه في فصل الشتاء وايام البرد مطلقا ومنها ما لا يولد الحرارة بكثرة فيعتمد عليه في فصل
الصيف وايام الحر مطلقا

قال الدكتور دافيس في مقالة كتبها حديثا في هذا الموضوع انه يجب تعليم ابناء الجيل
المقبل فسيولوجية الطعام في المدارس التي يتعلمون العلوم فيها وحيث تزيده الصحة والرفاهة
ويتأهل الانسان للكفاح والجهد في ميدان الحياة بقوة وبسالة سواء كان عملة عقلا او
بدنيا لان جسمه يبلغ حدة من النمو وعقله يبلغ حدة من الصحة وحيث لا يعود مضطرا
الى المنبهات لتعود شهيته للطعام . ودراسة فسيولوجية الطعام امن للنساء منها للرجال
اي يجب ان تعرف النساء ما هو الطعام اللازم لمن يعمل اعمالا بدنية والطعام اللازم لمن
يعمل اعمالا عقلية والطعام الموافق لكل فصل من فصول السنة ولو علم ذلك وجرى عليه
قل عدد الارامل والايام فان كثيرين من رجال الطبقة الوسطى يعودون من اعمالهم

متدبرين ويجلسون على المائدة فيعدون الطعام غير ناضج جيداً او غير طيب الطعم او غير موافق للنفس الذي لم فيه فيأكلون، مناقض من كفايتهم ويتوالى عليهم ذلك يوماً بعد يوم الى ان تضعف اجسامهم ويعرض لهم مرض واجسامهم ضعيفة فلا تستطيع احتمالة فيورد دم جنهم . ولا يحدث ذلك في بيوت الاغنياء لكثرة الاطعمة على موائدهم واختلاف الوانها وحيداً الى حدث لانهم في حاجة الى الصوم لفلة عملهم وكثرة راحتهم كما ان الاواسط والفقراء في حاجة الى كثرة الطعام وجودته

اما اختلاف الطعام باختلاف النصول وهو المتصود في هذه النبهة فالدليل عليه ان من الاطعمة ما يولد كثيراً من الحرارة ومنها ما يولد قليلاً من الحرارة فاذا اكل الانسان في فصل الصيف الاطعمة التي تولد الحرارة بكثرة وفي فصل الشتاء الاطعمة التي لا تولدها بكثرة كان كمن يضرم النار في بيت في فصل الصيف ويطفئها في فصل الشتاء . واليك جدول اكثر الاطعمة المشهورة وما يهوي كل منها من المواد التي تكون الحرارة

ماء	اليومين	نشا	سكر	دهن	املاج
٢٧	٨١	٤٧٤	٢٦	٢٦	٢٢
٨	١٥٦	٧٣٤	٠٠	١٢	١٧
١٢	٦٢	٧٩١	٠٤	٠٧	٠٥
٧٥	٢١	١٨٨	٢٢	٠٢	٠٧
٨٢	١٢	٨٤	٦١	٠٢	١٠
٩١	١٢	٥١	٢١	٠٠	٠٦
٨٦	٤١	٠٠	٥١	٢٦	٠٨
٦٦	٢٧	٠٠	٢٨	٢٦٧	١٨
٢٣٥٠٢٦٨	٠٠	٠٠	٠٠	٢٤٣	٥٤
٧٢	١٩٢	٠٠	٠٠	٢٦	٥١
٥١	١٤٨	٠٠	٠٠	٢٩٨	٤٤
٧٣	١٨٢	٠٠	٠٠	٤٩	٤٨
٥٢	١٢٤	٠٠	٠٠	٢١١	٣٥
٦٢	١٦٥	٠٠	٠٠	١٥٨	٤٧
٥٤	٢٧٦	٠٠	٠٠	١٥٤٥	٣٩٥

المخبر

البسكت

الارز

البطاطس

المحور

اللنت

اللبن

القهة

الحجن

لحم البقر

" " السمين

لحم الضأن

" " السمين

لحم العجل

الحم المطبوخ

نوع اللحم	السكر	نشا	اليومين	ماء	الزبد
لحم الدجاج	١٢٠	٢٨	...	٢١٠	٧٤
لحم السمك	١٢٠	٢٩	...	١٨١	٧٨
لحم الكلب	١٤٠	١٢٨	...	٢٩	٧٥
البعض كله	١٥٠	١٠٥	...	١٤٠	٧٤
زالال البيض	١٢٠	٢٠٤	٧٨
زبد البيض	١٢٠	٢٠٧	...	١٦٠	٥٢
الزبد والدم	٢٠٠	٨٢٠	١٥٠

والمواد الكيماوية التي تكون الحرارة في الشتاء والسكر والدهن وبجانب ذلك يكون الخبز والارز والسكر والزبد والدهن من مولات الحرارة بخلاف اللحم والسمك والبيض فانها لا تولد الحرارة بكثرة لان ليس فيها نشا ولا سكر ودعها غير كثير بالنسبة الى ما يؤكل منها وهذه الاطعمة تتفاوت ايضا في توليدها للحرارة فاللحم المسمن اكثر توليدا للحرارة من غير المسمن ولحم العجل اكثر من لحم الدجاج والانتكيس اكثر من السمك. ومع البيض اكثر من زلاله. فعلى الانسان ان يقلل من اكل الخبز والارز والبطاطس والفسدة والخبز والدهن والزبد والسكر واللحم المسمن في فصل الصيف ويكثر من اكل والخضر واللحم غير المسمن ولا سيما لحم الطيور والسمك والبيض. اما الفاكهة فالفيل منها جدد ولا سيما اذا اكل في غير وقت الطعام والكثير منها يلبك المعدة ويسبب الاسهال ولا سيما اذا اكلت غير ناضجة او زائدة النضج حتى تكاد تفسد لزيادة حموضتها في الاول وميلها للاخضرار والاضلال في الثاني.

والمواد غير ضارة في فصل الصيف بل هي نافعة اذا لم يكن سكرها كثيرا وهي للكتين بمثابة المياه العذبة للرجلين واذا اكثر الانسان من اكل اللحم وعرب الماء قوي بدنه بخصائص اللحم وتخلص من فضوله بواسطة كثرة الماء لان الماء يفسد البدن من الفضول ويخرج بها حرقا. ولا بد من غسل البدن كثيرا لتبقى مسامه مفتوحة لخروج العرق منها لان العرق الذي يحف تحت سطح البدن يترك وراءه راسب يظلي بها الجلد وتشد قشاه فيجب غسله منها دائما (١).

(١) صنع بعضهم مسحة من الكاوتشوك يمسحون بها البدن في وقت شدة الحرارة حتى لا يتزعج منه فلم الرصاص انارة من الورق

وخير شراب في الصيف لانعاش البدن كأس من شراب الليون المبرد بقليل من الملح بشرط ان يكون سكره قليلاً او يكون محلى بالسكرين لا بالسكر لان السكر من مولدات الحرارة كما تقدم

وانا اجل الناس طعامهم موافقاً لنفصول السنة لم ينق بهم حاجة الى تنقية النفصول في معتلات النفصول اي اخذ المسهلات في الربيع والخريف ومن العوائد الحديثة الكثيرة الضرر ابتداء الطعام بالمقدمات والمطعمات كالسردين والمحباري فيجب الاضرار عنها والبقاء على العادة القديمة وهي ابتداء الطعام بمرق اللحم او الشورية فان المرق ينقص حالاً فيه اعضاء المضم ويزيد القابلية للطعام



ثمار القفر

أبعل الانسان وهو يلتذ بثمار الارض انه يأكل ما أخره النبات لصفاره طعاماً او اعدّه لما عده يتمكن بها من السعي في طلب الرزق . فان علماء الطبيعة والباحثين في طبائع النبات والحيوان يقيمون لك الف دليل على ان المشقة التي تأكلها وترمي بعجبها لم تخلق كذلك لاجلك ولم تستدر شكلاً وتحمراً لوناً لتروق لنظرك بل لكي تغري طائراً من طيور السماء او حيواناً من حيوانات القفر او ابن آدم رأس الخلوقات فيأكلها ويرمي بعجبها بعيداً عن الشجرة التي جيت منها فتجد متسعاً من الارض وبحبوحة من العيش فتجد جذورها في اترى وترفع اغصانها الى السماء عساها ان تنوق الشجرة التي تجت منها . فالانسان مستخر لها وهي التي تستخدمه لمصلحتها وتغريه على خدمتها بشكل بدع تراءى له يو وطعم لذيق يسوغ لذوقه . وقس على ذلك بقية الامار . هذا ما يقوله علماء الطبيعة وعندكم لكل مزبة من مزايب النبات لتعليل طبيعي حسن ينضلة العقل على قولهم " كذا خلقت "

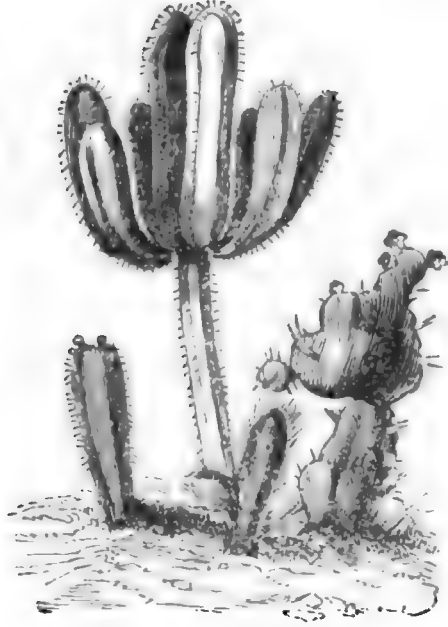
وبالأمس وضعت امامنا صفحة فيها من ثمر الصبر القليل في هذه البلاد مع انه من ثمار البلاد الحارة الجافة وسأنا بمض من حضر عن طبائع هذا الثمر والنبات الذي جني منه فاجبتهم بما حضرنا تلك الساعة وقد زدنا ذلك بسطاً في هذه المقالة مستعينين بما قرأناه للعالم غرانت الن في هذا الموضوع واثنناها هنا لعلها لا تخلو من الفائدة

الصبر او الصبير ويقال لثمره في مصرتين بشوكه نبات يكثر في سواحل الشام وغيرها من سواحل البحر المتوسط قائماً حول الحدائق والبساتين فينتفع بشوكه لتسويرها ويستطاب

ثمرة لانه اجود من ثمر المزروع منه في مصر وله اغصان عربضة مسطحة تظهر كالاوراق وما في اوراق بل الاغصان واما الاوراق فتسقط بعد ظهور الاغصان او تسحب شوكة كما سيجي واصل هذا النبات من اميركا ومنها نقل الى اوربا واسيا وافريقية بعد ان اكتشفها كولمبس بزمن طويل . ففي اميركا منبت اسنان وفي قفارها ارتقى وتعددت انواعه نوعا لاقلبيها الحار وهوائها الجاف وخوقا من حيوانها العادي . فجمعت في اغصانها غزير الماء وتدرعت بدرع من الاشواك وانثت الثبر بكل واسطة

ومعلوم ان اوراق النبات بمثابة الفم والمعدة لانها تمتص الغذاء من الماء المحيط بها وتذخر في حوصلاها . اما نبات الصبر فلم ير له نفعاً من الاوراق فطرحها وحولها اشواكاً لدفع عوادي الوحوش كما تقدم ثم تسطحت اغصانه وقامت مقام الاوراق واجتمعت حوصلاها على اسلوب بقل به الثبر ما امكن حتى لو قطعت غصناً منها وعلقته في مكان جاف لبقي اخضر نضراً زماناً طويلاً بل قد يثمر ويثمر منه اغصان اخرى . واذا طال المطال على اغصانه نزع ثوب الرياء الذي اجبرت على لبسه وظهرت بردائها الطامعي جارية الفل سحابة اللون صلبة القوام مضومة الكشح مستديرة كانتها القنا الهندي حاشا صفالة واعتداله وليس الصبر بالنبات الوحيد الذي تنسج اغصانه وتقضي وظيفة الاوراق بل اكثر النباتات التي نهت في الصحارى والقفار يجري هذا المجرى او تنضج اوراقها نفسها لتخزن كل ما تستطيع خزنه من الماء حينما يترطب الهواء او تقع الامطار . وقد شاهدنا بالاس نباتاً عادياً على قمة المنعم وهو في السهول رقيق الجذور دقيق الاوراق واما على قمة الجبل حيث لا تصل مياه الري ولا تقع الامطار الا نادراً فقد غلظ جذره واستدار فصار كاللجل ونحنت اوراقه وتضخمت فصارت كأوراق حي العالم . وفي الفل شرقي المطربة نبات اخضر جذره كالخبط الدقيق لان الرمل تحته لا ماء فيه ولا رطوبة فلا فائدة من الجذور الا ليعلق به في الارض فلا نميت به الرياح واما اوراقه واغصانه فقد استدارت كلها وبرزت غدها كالافواه وامتلات ماء ما تمتصه من بخار الهواء كلما ترطب ولولا ذلك ما عاش يوماً واحداً . وانواع الصبر كثيرة تنوق الخمس منه منها الصبر العادي الكثير الانتشار عندنا ومنها انواع مستديرة كالكرات وانواع معتطوئة متعرشة كالافاعي وقد يطول بعضها في جوانب الجدران العالية حتى يبلغ اعلاها ويتنصب نوع من اعلى ساق كالاشجار تنفرع منه اغصان كثيرة كما ترى في الشكل المقابل وقد يبلغ ارتفاعه ثلاثين او اربعين قدماً فيظهر في القفار كالصروح الضاحقة . وبعضها اشوك غليظ متين ولغيره وبر دقيق ينسحب في الجلد فيؤلمه اشد

الم . وبهض انواع الصبر جامع بين الشوك الكبير والوبر الصغير . والصبر العادي من هذا النوع ولا سيما في بلاد الشام فان اغصانه المشبهة الاوراق شوكها غليظ ابيض واثمارها شوكها وبر دقيق اصفر ومنه صنف آمن الحيوان وانيس الانسان فتزعم شوكه ووبره وعاش عيشة الاعزل المستأمن الذي تحضر وأمن طوارق البوادي



وقد يُظن بادئ بدء ان لهذا النبات قصداً وإرادةً وحكماً على نفسه لنمو اغصانه وتوجيهها احوال اوراقه اشواكاً لكي يفتني بها الاعداء ولكن العلماء يعلمون ذلك على اسلوب آخر وهو ان الثغير عادي في النبات والحيوان فلا يتظران نمو اوراق النبات الواحد على صورة واحدة دائماً بلا اختلاف لانها عرضة لنواعل كثيرة مختلفة فيعرض لما احياناً ان تنمو جاسية او مرأسة فاذا كان ذلك نافعاً لما فزادها اقتداراً على المعيشة او درأ عنها بعض العوادي سلم بذارها اكثر مما يعلم بذار غيرها فكثير طوره ذلك العرض على فصلها . ولو حدث ذلك دفعة واحدة فاستنالت الاوراق اشواكاً في سنة او بضع سنين لاستغفر بناء غاية الاستغراب ولكل اذا حدث رويداً رويداً فلم تتم هذه الاستعمال الا بعد الوف من السنين ما رأينا فيه شيئاً من الغرابة . ولا يعلم الا الله مقدار السنين والقرون التي مرت على نبات الصبر قبلما استحال ورقة وزغبه الى شوك ووبر . ودرجات هذه الاستعمال مشاهدة

في كثير من النبات قترى رؤوس الاوراق في شوك المجال صلبة كالشوك وترى ورق المليون والمكروب شائكة حتى تكاد تسخيل شوكا. وكثيرا ما يظهر النبات الواحد بظهورين فيكون خاليا من الشوك اذا ربي بستانيا وشائكا اذا زرع على قارعة الطريق تدوسه الهائم ورعاة المواشي كان الدوس والاحتكاك بصليان اوراقه. وكل مكان يكثر فيه اعتناء الحيوان على النبات مثل البوادي والقفار تصلب فيه اوراق النبات وتكثر اشواكه وقد لا يغني ذلك عنه شيئا لان الحيوان اذا اشتد به الجوع والعطش التهم كل نبات بعثر به ولا تفع الاشواك من التهامه

ثم في الصبر صفة أخرى وهي انك اذا رميت قطعة منه على الارض نمت فيها وارسلت جذورها وهذه الصفة غيرة خاصة به بل شائعة بين كثير من انواع النبات والحيوان كما ابنا ذلك في مقالة سابقة موضوعها سر الحياة والنمو ولولا ذلك ما استطاع ان يحمل ما بصية من الظلم واعتداء الحيوان عليه

وازهار الصبر تبت على جوانب الواجهة التي قلنا انها اغصان لا اوراق وهي صفراء او بيضاء كثيرة الاسدية يحيط بمدقتها اري طيب الطعم تنصده الفحل والخنافس الصغيرة لتمتصه فتلفق بهض من بعض وقد شاهدنا ذلك عيانا مرارا كثيرة ونزعنا المدقة وذقنا الا اري المحيط بها

والثمر يحاط بغلاف اخضر شائك كالاغصان كان لاغرض له بان يدنو منه حيوان او نبات مادام غير ناضج واما اذا نضج وصار لينة من الاستعانة بطيور السماء على تفريق بروره فانه يتلون بلون احمر بديع وينزع ما عليه من الوبر فيغري الطيور من امد بعد فتمتدي اليد وتثره وتفرق بروره. ويقال ان اللون الازهار كلها وجدت لهذه الغاية هذا ويمكن ان تنال مقالة مسببة على كل نبت من النبات توصف فيها طرق نموه وارتفاعه والغايات التي يفضيها بالوان ازهاره والثمار واشكالها ووضاعها فسيحان الخالق الحكيم

علم الميكروبات والفيروسات

من فوائد علم الميكروب للزراعة ان بلاد اليونان منبت بالفيروس منذ مدة وخف انها تنسد زرعها فادخل الاستاذ فلر الجرمانى مرضا وبائيا بينها فتنتك بها واهلكها ونجى البلاد من شرها

التمييز والحفظ في التعليم

يولدُ الطفل وليس فيه شيء من دلائل الإدراك والتعقل ولا يكاد يمتاز عن أدنى الحيوانات بل عن بعض أنواع النبات فإذا وضع الثدي في فيه التفت ورضعه كما تفتش أوراق النبات وجذوره الغذاء من الهواء والتراب ثم لا تمضي عليه أيام كثيرة حتى تظهر فيه قوة عقلية لم تكن ظاهرة قبلاً وهي التمييز بين شيء وآخر فانه بصير يميز أمه عن غيرها ويعرف ما إذا كان في البيت أو في الحلاء أي أن رؤية أمه تؤثر في نفسه تأثيراً غير التأثير الذي تؤثر فيه رؤية غيرها وهو يدرك بالتأثير الأول والثاني ويدرك الفرق بينهما وهذا هو التمييز بعينه ولكنه ما دام على هذه الدرجة البسيطة لا يمتاز عن تمييز الحيوان الأعجم بل قلما يمتاز عن تمييز النبات فإن الحيوان الأعجم يميز بين طعام وطعام ومكان وآخر وبين صاحبه وسواه والنبات يميز أحياناً بين الأرض الخصبة وغير الخصبة فتنبه جذوره نحو الأولى وتبتعد عن الثانية

الآن تمييز الطفل لا يقف عنده هذا الحد بل يرتقي ويبدأ ويبدأ يتقدم وفي السن والمعرفة ويبقى مستعداً للارتقاء مدى الحياة وقد بطن لأول وهلة أن البالغين متساوون في التمييز وليس الأمر كذلك بل هم مختلفون اشد الاختلاف وتتميز الإنسان الواحد قد يرتقي ويريد كل يوم ألا ترى أن الإنسان إذا زاول بيع المنسوجات صار يدرك فروقاً بينها لم يكن يدركها من قبل وإذا زاول شرب المسكرات صار يدرك فروقاً في طعمها لم يكن يدركها من قبل وإذا أكثر من التردد على المكاتب أو المناصب رأى فيها كل يوم أشياء جديدة لم يرها من قبل لأن بصره لم يكن يقع عليها بل لأن تأثيرها في نفسه كان ضعيفاً فختلط على الذهن بغيره من التأثيرات ثم بزيادة البحث والتنقيب يستفرد الذهن كل مؤثر على حدته فيفرق بينه وبين غيره وتدرك النفس ما لم تنبه اليه قبلاً

ومن المشهور أن الغريب في بلاد يرى أهاليها كلهم متشابهين ولا سيما إذا كانوا من صنف غير صنفه كأن كان أبيض وهم سود لأن السود أعجبهم ببعض من البيض بل لأنه لا يعلم ما بينهم من الميزات التي تميز أحدهم عن الآخر ولكنه إذا تعرف بهم جيداً رأى فيهم ما لم يره قبلاً من الميزات ولم يعد يلتبس عليه أحد منهم بآخر والداخل بين قطع من الغنم لا يرى فرقاً بين شاة وأخرى ولكن راعي القطيع يرى فرقاً واضحاً بينها بل قد يميزها من مجرد صوتهما

والناس مختلفون بالطرفة في قوة تمييزهم فبعضهم اقدر على تمييز المراتب من غيره وبعضهم اقدر على تمييز المسوعات او المشومات ولذلك يختلفون بعد ذلك في مطالبتهم ونجاحهم فيها . وعلى من يتولى تعليم الصغار وتعليمهم ان يثبت الى قوة التمييز هذه ويربها بقدر الطاقة ومعلوم ان العقل لا يشتغل ولا يميز بين الاشياء المختلفة اذا كان في حال الخمول إما من فترة اعتزته او من ضعف اصابه فاذا اريد ان يشتغل شغلاً عقلياً وجب ان يذهب من غفلته وينهض من خموله بالوسائط الصناعية التي تصل اليها يد المعلم او المربي وقد يكون العقل بظناً متنبهاً ولكنه يكون مشتغلاً بما لا يراد اشتغاله به كما اذا خضع للاهواء فانها تصرفه عن التمييز وتطوح به الى ما لا تنفع منه فلا بد من كبح جماحها وتخليص العقل من سلطانها

ثم ان الاشغال العقلية قلما تلد لمن يشتغل بها الا اذا ارتقت القوى العقلية وألنت الشغل وهذا لا يكون في سن الصغر فعلى من يتولى تربية الصغار وتعليمهم ان يحرك رغبتهم في الشغل لا بما يقوي المواظف بل بما يلد العقل نفسه كاكشاف الجهولات ومعرفة العلل واظهار الفرق بين المحسوسات ورد المركبات الى بساطتها فاذا اربت الولد الصغير الفرق بين الناء والثاء وبين الجيم والحاء والحاء ثم سألته عن الفرق بين الدال والذال وبين الراء والزين وبين السين والشين وعلم ذلك من نفوسهم كمن اكتشف اكتشافاً جديداً ونهبت قوة التمييز فيه الى تمييز الفرق بين بقية الحروف

ولا بد من بذل الجهد لتقوية قوة التمييز وتربيتها لانها اساس كل القوى العقلية وتلقو قوة التمييز قوة الحفظ وهي اعم قوى العقل في فن التعليم وعلى تقويتها بتوقف النجاح فيه . فانه كلما اثر المؤثر في النفس انطبع اثره فيها اذا كان كافياً ليجعلها تنبه اليه ويبقى الاثر في النفس مدة بعد زوال المؤثر ويمكن العود اليه بعد مدة فتشعر النفس به كأن المؤثر لم يزل موجوداً . فاذا رأيت مصباحاً اضاء ثم انطفأ او فارساً مر من امامك ثم ابعد عك واخفى عن بصرك فان صورة لمب المصباح وصورة الفارس وفسوسه تبقين في النفس مدة ويمكن تذكرها بعد حين ورؤيتها بعين العقل . والغالب ان صور المؤثرات لا تنطبع في النفس من الشعور بها مرة واحدة بل لا بد من تكرير الشعور مراراً الا اذا كانت قوية اثراً ثمرا وكانت النفس مستعدة لما تمام الاستعداد فاذا رأيت سطرًا من كتاب مرة واحدة لم تحفظه غيباً وكذا اذا سمعت بيت شعر ولكن اذا كان في المطر حكمة رائعة او كان البيت مانلاً لبيت تعلمه فانك قد تحفظته من رؤيته او سماعه مرة واحدة

وكل الاساليب الحديثة التي استنبطت في علم التعاليم يراد بها تقوية الحفظ وتسهيل تناول العلوم على الطلبة وحفظها في اذهانهم ولتقوية قوة الحفظ شرائط اولها كون الانسان جيد الصحة غير منهوك من التعب ولا حامل من الكسل ولا هو بحيث يمنع ورود دمو الى دماغه . اي يجب ان يستوفي جسمه حقه من التغذية والراحة ويكون مضطرباً ولا يقضي تحويل الدم الى معدته . ومعلوم ان عقل الانسان يكون في ساعات من النهار اقبل للتأثر والحفظ منه في ساعات اخرى وقد يمل من البحث في علم وينبو عن حفظ شيء منه ولا يُمل من علم آخر . وحفظ التأثيرات اشدّ تمسكاً على الدماغ من كل الاشغال العقلية فلا عجب اذا اعتري العقل الملل واللامبالاة ولم يستطع فلان الحفظ جيداً الا اذا كان مستريحاً وكانت قوته على اشدّها وكان الجسم كله بحيث لا يعيق عمل العقل . اما بنية الاشغال العقلية فقد تكون متابعها والدماغ منعك لانها لا تقضي حفظ شيء فيه واذالك نجد قوة الحفظ تضعف في الكحول والشيخ او تزول منهم تماماً كأن دقاتي ادمغتهم تشج فلا تعود قابلة للتأثيرات الجديدة واما بنية القوى العقلية فتبقى فيهم على حالها او تزيد مضاعفة

مكتشف اميركا

ستخجل اسبانيا وإيطاليا واميركا هذا العام بتدكار خريستوفورس كولبس مكتشف اميركا الذي ركب البحر لاكتشافها سنة ١٤٩٢ اي منذ اربع مئة سنة فتفتح لاوربا داراً رحبة للسكن والارتزاق

ولم يكن تاريخ هذا الرجل العظيم معلوماً كما يجب ولكن ارباب البحث والتفتيش بحثوا عنه البحث المدقق فاصلحوا كثيراً من الخطأ الشائع وحققوا الامور الآتية وهي كان ابو كولبس حائكاً يحوك الصوف في مدينة جنوى وكان يئنه في الشارع المؤدي من باب سان اندريا الى كيسة سان ستفانو وقد خرب في عهد الملك لويس الخامس عشر ثم بني ثانية وهو الآن ملك لمدينة جنوى . وفي هذا البيت ولد كولبس سنة ١٤٤٧ كما ثبت بادلة كثيرة واحترف حرفه والده وفي حياكة الصوف ثم انتقل مع امه وابوه الى ساقونا سنة ١٤٧٢ وشرع يسافر في البحر كبحار لما كان عمره اربع عشرة سنة ولم ينقطع عن حرفه المحيكة حين لم يكن مسافراً

ولما عرض كولبس رأيه من حيث عبور الاوقيانوس الاثنتيكي على ملك اسبانيا
وملكها احالة على لجنة لتنظر فيه فنظرت فيه في مدينة قرطبة وحكمت باستعماله . ويقال
ان آراؤه عرضت بعدئذ على مدرسة سلامنكا فرفضتها وحقبة الامران كولبس كان
قوي الحجة شديد المعارضة فصيح اللسان اذا تكلم اخلب الالباب بنصائح وقوة ادلوه
فامعجب به استاذ اللاهوت في مدرسة سلامنكا وكان الملك عازماً ان يشي في تلك المدينة
فدعا هذا الاستاذ كولبس ليقم بجوار المدرسة حتى يباح له ان يعرض آراؤه على اساندها
وعلى رجال البلاط فجعل كولبس يذاكر الاساندة في ما براه من السفر في الاوقيانوس
الاثنتيكي الى الهند وفي تطبيق ذلك على النصوص الدينية . وكان كثيرون من رجال
البلاط يحضرون هذه المذاكرات فافتنموا بصحة آرائه وصاروا من انصاره

وفي الثالث من اغسطس سنة ١٤٩٢ اقلع بسفنه الثلث وكانت صغيرة الحجم جداً
بالنسبة الى سفن هذه الايام احداها واسمها بنتا محمولها ٥٠ طناً وعدد تجارها ١٨ والثانية
واسمها نينا محمولها ٤٠ طناً والسفينة التي سار بها هو واسمها سننا ماريا عدد تجارها ٥١ .
وقد اختلف العلماء والكتّاب بعد ذلك في المكان الذي بلغه أولاً ولكن علماء سلك البحر
قد تحقّقوا الآن انه اصاب البرّ أولاً في جزيرة وثلن في طرزا الجنوبي وقد اكتشف في سفره
الاول جانباً من شاطئ كوبا الثاني وشاطئ اسبانيولا الثاني ووصف كل ما وقعت
عينه عليه وصفاً دقيقاً فذكر الرؤوس والاجوان والمخجان والعروض بالتدقيق التام ولعله
كان يعتمد على الاسطرلاب في معرفة عروض الاماكن وكان يحاول معرفة الاطوال ايضاً
بمراقبة كسوف القمر ولم يترك حادثة من حوادث الجوّ الا راقبها جيداً وكان يرقب ايضاً
تغير الابرة المغناطيسية

ولما عاد من سفره حاول مضادة الرياح التجارية فطال عليه السفر وتفتت موهبته
وتضجر رجاله وبعثهم نائب المجموع حتى كادوا يأكلون البرابرة الذين جلبهم معهم
وبعد قليل امرهم كولبس ان يتزلقوا الشراع فتعجبوا من ذلك ولم يصدقوا انهم اقتربوا من
البر ولكن لم تكن الا ساعات قليلة حتى رأوا رأس فنسنت في الطرف الجنوبي الغربي من
اسبانيا وذلك دليل قاطع على مهارة كولبس في سلك البحر وعلى دقة الحساب الذي كان
جارياً عليه

مواطن المدن وتقدم الانسان

لجناب الاديب محمد افندي ابو عزالدين (١)

للعوامل الطبيعية والفواعل الخارجية شأن خطير في تقدم الانسان وما بطاح النيل والفرات ودجلة والنجف والموتى وغيرها من الانهر الكيرة الا شهود عدل نوبه ما لما من التأثير. والراجح ان كثرة تأمل الانسان في غزارة مهاها جده على اسباب الحمل والتدابير للاعتناء منها فدلته فطنته على ان يبنى الجسور ويحفر النرع ويجول منها جداول تنساب في الاراضي الواسعة التي تحف بها فترويها وبهذا الرقي مع طيب الاقليم جادت بجزوان حدث عنها ولا حرج. وبما انتهى اليها من تقارير المولدين القدماء مع انضمامها الى الآثار المكتشفة حديثاً اعظم منفع على قدم التمدن في تلك الامصار ووفرة اسبابها ولا سيما في المدن العظيمة العامرة حيثما يذبح الناس في اللباس وتفتنوا في ازيائهم واستجادوا فرش المنازل وادعوا الى الآتية البدعة واتحف الباهرة واعدا كل ما يقتضيه الرقاء وية طالبة الترف وفاخرها ابناء

للمصر الحالي في حسن التعامل وضارعوم في مسامراهم وضاهوم في اجتماعهم ولما تليج فجر العمران في مصر والهند كانت اقوال الكهان نافذة لا راد لها ولا سيما في الهند وكان من عوائد ايامئذ ان كل طائفة انتردت بحرفة معينة يتوارثها الخلف عن السلف وهذه العوائد أدت الى تفريق طبقات متفاوتة في المراتب والنظر الى نفوذ الكهنة اكرها كل فرق على التزام حرفة اسلافها وحظروا عليها التشوف الى احتراف غيرها وجاروا ما استطاعوا على الطبقات المنخفضة وامنعوها اما الصينيون فقد انفوا من هذه العوائد واول الرضوخ لاحكامها فنهضوها وقرروا على ان لا امتيازات موروثة وان الكل احرار تحت حماية الدولة وفعلوا ابواب العلم لكل فرد منهم بلا امتياز

وقد نعمى الهند في بعض المباحث العقلية فبحث ذوو الرتب الرفيعة عن اسرار السموات واباطيل الحماة وغرور الانسان في هذه الدنيا الى غير ذلك من المباحث السامية وبرع كهنة المصريين والبابليين في علم الهيئة على انهم لم يلتفتوا جميعاً الى علم الميكانيكا والمعدود من مميزات العصر الحالي مع شدة الافتقار اليه ايامئذ ولو استنفذوا الجهد في معرفة مبادئ الاحياء وعلماء وقللوا به جور ارباب السوود واعسافهم فيما شادوا من البناءات الفخمة وذلك بما يتوفر لدى السوودين من الادوات التي تخفف ثقل الاحمال ومغلق الاعمال.

(١) من خطبة تلاها في جمعية (تجديد الاخاء) في مدرسة برمانا (بلبنان)

ومن يتأمل اهرام مصر والمكسيك وغيرها تدهشة فحاشتها على انه اذا وقف الى هذه الاهرام امتلأت عينه من الروعة والمول ووقع في تنسوان الفراهنة الذين نصبوها كانوا ضحام السلطنة عظام الصول وتثلم جبابرة ظلموا الرعية فيما آتاهم الله من الملك فاستهلكوا العباد في مشاق لا فائدة منها ولا طائل تحتها الا ان تنطق بظلمهم على مر الزمان او تغثلهم ملوكاً قد كثر المال بين ايديهم فما انقلبوا في البر والاحسان ولا انتفعوا به من بلوغ اغراض العمران بل رفعوا به جبالاً من الحجارة والصوان وليس في احد الوجهين منصرف عن لومهم او لوم عليهم فان انقلب الدل في غير سبيل فقد اسرفوا بالملك وان قبضوا الاجور عن العلة بعد ان انتهكوا ابدانهم بالعنت الشديد فقد ضلوا سواء السبيل وباعوا رعاياهم باجنس الاثمان

ولا ندري اي نحو نجاه القدماء هل اخذوا مأخذ الصينيين بانبايع العوائد القديمة وسين السلف او سلكوا منهاج الهندو بان رضخوا الى احكام رموزم الدالة على تناوت في البشر وتباين في الذاتيات لانهاثهم من الآلهة من شريف واشرف او انهم حذبوا مثاا المصريين والفرس فاتخذوا كلام الملوك دستوراً وحميماً منزلاً لا اعتقادهم انهم نواب الله على الارض

ولم يغض بنوسام في بناع مخصوصة بعد ما استغل العران في بابل وما بين النهرين وفينيقية بل طافوا اكثر المعور وبحر الفينيقيون في سفنهم يجرون في جزر البحر المتوسط وشواطئهم ثم عبروا بوزج جبل طارق وجاوزوا الى غربي اوربا وبعد ان انتطعت فينيقية وثقوت اركان عزها وتداعت صروح مجدها دانت الى سلطة فرطاجنة سلطنة غربي البحر المتوسط وشواطئهم ثم اشتبكت هذه مع رومية بحروب اسنرت عن فوز الرومان وظفرم وهذه الدلية استظهر الاوريون على الساميين ورست قواعد مجدم حتى ان العرب مع انهيارهم المتوالية بعد ذلك لم يقووا على استعادة ما فقدوا الساميون من قبل

ولم يتقرر بعد قطعياً ان كان معاصرونا من سكان اوربا انسال سكانها الاصليون ام دخلاء فيها ولكن يستدل من فاحشة اللغات ان سكان اوربا قاطبة الا فئة قليلة مشتقون من الاربين الذين احتلوا غربي جبال حملابا منذ ثقف واربعة آلاف سنة ومن هؤلاء اثنى ثخذان الاول استوطن البلاد المجاورة الهند والسند قبل التاريخ المسيحي بالف وخمسة سنة والآخر توطن بيجال ايران وانجاها. اما كيفية مهاجرتهم الى الغرب وتاريخها فلم تزل مجهولة اذ ان بقايا لغتهم وعواظهم قد ترامت الى الاضمحلال وتلاهم الجرمانيون

مهاجرين الى اواسط اوربا. اما اليونان والرومان ومن الاربين ايضا فكانوا قد انتشروا في ضواحي الارخيل الرومي وتبوأوا شواطئ البحر الاسود وما اليها

وسار اليونان في اول امرهم الهونا ولم يتقدموا تقدما يذكر لغنتهم في البلاد وانقطاع نظامهم وما انتظم شملهم حتى داهمهم الاجانب فضعف اذ ذاك لغنتهم وتناجروا اعداءهم وظنروا بهم وعادوا من ميا بين النزل ناشطين الى العمران راغبين في التمدن ولم تكن الاسباب الطبيعية المهدة للعمران متوفرة لديهم فاعتمدوا الجود والثبات في سعيهم مستغرقين الوسع في سبيل الارتقاء غير بالين بما اعترضهم من الموانع الشرعية ولذا تقدموا تقدما سرعيا وافادوا بعلومهم العالم بأسره ولم يتصرفوا في مباحثهم على معرفة الامور بظواهرها بل بحثوا عن عللها ايضا ويجهادهم هذا نبأت لهم الوسائل الى مبادلة الافكار وانتقاد العوائد القديمة فرفضوا منها ما غاب اخلاقهم وشؤونهم وانفقوا على ما اوتقوا ولم يفادروا امرا الا بحثوا عن اسبابه ولا قيمة جليلة كانت ام حقيرة الا آمنوا النظر فيها ولا قولاً الا محققاً ولما كملت امتحانهم جمعوا ما ادركوه من الحقائق والفوائد منها فلما ذا ضلوا وقواعد كنية وعلم اخذ الاوريون كافة وبهم اقتدوا ثم توغلوا في التحقيق والتدقيق الى ان وضعوا مبادئ المنطق والعلوم الرياضية واشتغلوا في فن الاقتصاد ولا سيما في تدبير المنزل ودرسوا جسم الانسان وكيفية تركيب اعضائه ووظائفها واضطلعوا من المسائل الادبية وسمت مهمهم ونجحت الى تصانيف قواعد لما وليس اذا بعجب اذا قادم التعمق في البحث الى التفرق بين الامور العامة والدينية تفرقا يامنون معه المثار ووبالة العاقبة

وعلى اثر ذلك رماهم الدهر بسهام الضرس واستمرت حرب شديدة ما خبت نارها حتى ظفروا باعدائهم فاخلدوا بعدئذ الى الدعة وانهمدوا الراحة نحواً من عشرين عاماً بلغوا في اثنائها منزلة رفيعة من التقدم والادب من آثار البراعة ما تعطرو به الابدية في كل زمان على ان اكل شيء اذا ما تم نقصان فما كادت تلك الفترة تنقضي حتى نشبت بين القوم المحروب وشابعت الثموراة وكثر سنك الدماء والانتفاس في المعاصي وما بين معتك هذه اللبكات اضحت حقوق الافراد كبرشة في هب الرياح ولولا ما تركوه للنف من الآثار المجددة والعلوم المنيرة اسودت تلك الافعال الدنيئة الصفحات التي تبيضت متلألئة بهارفهم ولما كنت تغتم في كبار رجالم وغلب الشقاق بينهم وقعدت آدابهم واستولى القصور من غير تكبر وسلب الامن خوى نجمهم وثل عرشهم والبسم الله اذل بذنوبهم فسلط عاجهم ايتاليا فظفرت بهم غنمة باردة

وكان الرومان وقتئذٍ في منتجع امرم ومقتبل عرم ولما استنّب لم الامر باخضاع اطراف بلادهم ونزع سلطة قرطجة وسيادتها في اوريا على ما مرّ آنفاً فحرك في نفوسهم الميل الى الفتوحات فباشروها والسعد حليفهم والنصر رفيقهم الى ان استولوا على معظم الدنيا المعمورة واطببها تربة واورقها ثروة ثم جعلوا شتات الامم وحلوم على الالنة فتيسر لهم ضمهم كافة واحدة ويو كان استمرار ملكهم وقد ان تصر على اليونان هذا الامر اي تاليف الامم فحق لم ان يفاخروهم به وبطاولوم ومن تأمل ملياً في كيفية سير الامتين به لم الفرق بينهما فاليونان افتتحو بسرعة بلداناً كثيرة واسعة الاطراف وحالما تمت لهم الغلبة قطنوا ثمارها قبلما ابيعت ومن استجبل الشيء قبل اوانه عوقب بحرمانه فانسلخت منهم البلاد التي افتتحو وقد كان من عزم ذي القرنين انشاء دولة تملك المشرق والمغرب فعاجلته المنيّة قبل ان يتم له الامر ولم يبق من آثاره في الشرق سوى ما يحدّث و الرجل على طريق الحكاية عن بسالو. اما آثار الرومان فلم تزل شاهدة على حولهم وبعد نظرم ولعلمهم اتعظلم باليونان فاخذوا عنهم المستحسن ونبتلو المستعجم وساروا سيراً ذميلاً متخذين النبات شعاراً فاستفادوا وافادوا رعاياهم واخضعهم سكان البلدان الحاذية للبحر المتوسط فهدوم الى طرق الارتزاق ودرهم في فنون السياسة وتدير الاحكام ولذا رنحت قدمهم ورست قواعد تمدنهم الابدية آثاره حتى الآن ناهيك عما تتداوله الالسن من كلامهم ونقطة الافلام من اصطلاحاتهم التي لم تزل حتى يومنا هذا ممتزجة بلغة الهود على عدوني نهر الكنج

واختلف الرومان واليونان ايضاً من جهة الشرائع والقوانين والامتيازات ان كانت قابلة للتغيير اولا فذهب اليونان الى انها خاضعة للتغيير في كل الاحوال اما الرومان فلم يطرّفوا بل قالوا انها تغير بتغير الزمان واحوال الامم واخلاقهم وعوائدهم ومعنى اقرؤا على تغييرها لا بد من مراعاة كل هذه الامور معاً. ولما سارت عامتهم في سبيل التقدم تقدموا الى وضع حدود لامتيازات الخاصة لا يتخطونها وتقرير ادارة جمهورية غابها اسعاد الامة ونسوية افرادها في الحقوق فنجح عن ذلك اشتباك العامة والخاصة بحرب اهلية ناجمت نازها فناضلت هذه دفاعاً عما احرزته من الامتيازات وضنت بتفريط شيء منها وجاهرت تلك بالعداوة طالبة محاصتها فيها او نزعها منها ولو افضى الامر الى اعمال السلاح ورافقة الدماء. على ان الفريقين لم يلبثا ان ادركا نتيجة هذه المنابذة الوخيمة وتقرّر لديها انها ربما تضي الى اضلالها قليلاً الى تحكيم العدل بينها واقسام بين الانقياد الى سلطان الحكومة ونزعاً ما كان بينها من دواعي البغضاء وجنحاً الى الطمأنينة وكتبا على قلوبها حب

الوطن من الايمان ولكن الحال لم تستر على هذا المتوال زماناً طويلاً اذ قام من بين الخاصة زعماء ضحوا نفوسهم اعلاء لشأنهم وشأن اخوانهم وخلصهم من اندالم من امتازوا معرفة وحكمة فخذوا حذوم وفازوا بما اوتوه من الدربة الواسية فوزاً مميّناً فاستعادوا سابقى مكانتهم وجلالة قدرهم وطمع بعض هؤلاء الزعماء مراراً في الاستقلال والانفراد بالسلطة وجرمان زملائهم منها ومن جميع الامتبارات ولباغ ذلك راىوا سهام الفتنة واضرموا الحرب فاربقت الدماء ولكنهم خابوا سعيًا وضلوا سواء السبيل وادى سعيهم الى الفناء المفاليد عفواً في ايدي الفياصرة الذين تبراوا تحت الرومانى قروناً متتابعة وساسوا المملكة مستندين تارة الى الحزم والتعلل واخرى متقادين الى الجهل والطيشة ومع ما انتهى اليه الرومانيون من التواني والانحطاط في داخلهم فان جيوشهم لم تغفل في جميع حروبهم على ان البلدان المحيطة بالبحر المتوسط الخاضعة لها حازت حينئذ قصب السبق عليها في العمران لخلوها من عوامل الفساد والفلأقل الداخلية التي كانت تتنازع تلك فتقدمت هذه البلدان وانحطت تلك الدولة العظيمة بعد ان مهدت سبيلاً للديانة المسيحية التي تأتي على ذكرها بعد الاماع الى شيء من احوال العبرانيين

وغاية ما يعلم عن العبرانيين في العصر الخالية ان آباءهم كانوا مرتبطين مع الله بعبود ومواثيق ثم لما انفصلوا من عبودية المصريين اتبعوا البداوة مهلة من الزمن ثم جنحوا الى الحضارة فانعكسوا اولاً على حراثة الارض وبناء المنازل ثم نشطوا الى التجارة وتفرقوا كالنبيقيين في الاقطار المعمورة سعيًا الى الرزق ولم تلهم التجارة والحراثة عن تلك العهود بل ازدادوا مع تقادم العهد بها استمساكاً بمشتملاتها تعلقاً فعمقوا في اعين معاصريهم وارتفعت منزلتهم وبسقوط الدولة الرومانية ارتفع شأنهم وذاع ايمانهم ثم ظهرت الديانة النصرانية التي كان الرومان مهدوا سبيلها

وبينا كانت عوامل الانشقاق تتنازع المملكة الرومانية في داخليتها كانت تقاسي المحروب الصعاب مع القبائل الجرمانية التي زحنت اليها من الشمال وليس لدينا نبأ حقيقي عن هذه القبائل من حين جلائها عن موطنها الاصلى الى ظهورها في اوربا والمخرج انما كانت في سيرها منه عرضة لمناوشات بعض القبائل التي ضيفت عليها المسالك وحسبتها مراراً عن التقدم فلئت شهتها وضمت قوتها ولبت بلاء حسناً دفاعاً عن بقائها وتقدمت الى ان بلغت الاصقاع الشمالية في اوربا فاحلتها ومن بعد العيش على الجبان المراثي واتقص نزعت الى التقدم ورغبت عن عيشة البداوة واستبدلت المضارب والحيام بالبيوت والمنازل

المتنوعة شأن الحضرة فظم رجالها حلقات اختلفوا اليها في اوقات البطالة واجتمعوا فيها بما ففرون
الخدمة ويمتدنون على الاعمال الحرة ويذكرون اخبارهم ويروون احاديثهم ويتنافسون
بانشاء الاشعار الحماسة ومعافطروا على من حب الحرية وبنل نفوسهم ونفاسهم في سبيلها
فقد ظهر من شدة خضوعهم واكرامهم اصحاب الامتيازات وذوي المقامات ما يشف عن
عدم اهتمامهم بشأن المساواة. ولتنبائل المذكورة ذكر في التاريخ لا يسمى لما انهم هم الذين حملوا
على الامبراطورية الرومانية نزالا عرشها وقوضوا اركان مجدها بعد ان كانت قبسا استضاء
به التمدن في العالم القديم

وبعد اعترف الامبراطورية الرومانية بالديانة المسيحية فلدت كثيرين من ذوي
السلطة الروحية بعض الماصب السياسية الخطيرة وهؤلاء بنشاطهم وحزمهم اثقلوها مرارا
من وهن الانحطاط وفي ايامهم سامت السلطة الروحية الزمنية وارتفع شأن الكيسة فانتشرت
سيادتها في الكور الشمالية حينئذ انتادت البيع والاديرة وراكر الاسفنيات ودرأ رجالها ايضا هجمات
الهرير وحرورهم ضمن دائمة تعذر عليهم ان يعطوها ثم عمدوا الى ائتمالة تلك القبائل بنشر
التهديب بين ظهرانيهم وتعليمهم مبادئ العلوم وبعض الصنائع والزراعة وطرق التجارة
فاستوثق لهم الامر وساروا في اوائل القرون الوسطى بلا مقارع ولا منازع ولكن السعد لا
يدوم لاحد ودوام الحال محال فبعد ارتداعها الى العظمة وجلالة القدر عادت التهفري
بفقرهم اربابها وتقاعدت عن الاجتماع في طلب العلم فضلا عن انهم طلبوا ضم السلطة الزمنية
الى السلطة الروحية وهو امر ارباب الدولة انسلم به فاعتكرك الفريقان واصدمت الحروب
بينهما فلم يبقها انظر لامة منها بل استمرت سجالا وقد كان يظن انها تدوم كذلك لولا ما
نالت الدولة من التوزع على اثر حروبها في الخارج التي كانت من انضل الوسائل في امتزاج
الام المختلفة وازدياد الاتصالات بينها والحروب العنيفة شأن يذكر في هذا التقدم اذ
بها عرف الغربيون عوائد الشرقيين واستنادوا من ثروتهم ومعارفهم فاستغزهم الغيرة
الى منافستهم ومباراتهم

وفي غضون ذلك ظهر الاسلام واجتمع العرب الكرام تحت لوائه وتغلوا في زمن قصير
على قسم كبير من الامم المتمدنة واستفادوا من تمدنها ولم يقفوا عند الحد الذي وجدوا بل
طلوها ما وراءه فقصتها فيه بقدر ما امتدت اليه عقولهم انما غلبت مساوي اولئك الامم
بما سنهم ولا غفرانهم بيا ينوهم فطاع ويمتازون عنهم بعصبة الدين
وسارت الامم من بعد ذلك سيرا حثيثا راقية مراقي الكمال ولا سيما بعد الاكتشافات

المتعددة التي اكتشفها البرق فالهوت واكتشاف اميركا الذي خلد الذكر لكولبس ووجهوا
همهم الى النظر في العلوم الرياضية ونحوها ووضعوا قواعد للعلوم الطبيعية وغيرها واتاح
الله لم اكتشاف فن الطباعة واكتشاف وتدونت العلوم في افكار اذيعت بين الناس وبازاعتها
انفتحت للمجهور ابواب واسعة للانتقاد فنالوا به الغاية التي يروونها من رفع منار المعارف
وبلوغهم من التمن الى المقام الذي لم تبلغه الامم من قبلهم

وبشوب المحروب الدينية بين الكنيسة واهل الاصلاح ازدادت السلسلة الزمنية
حولاً وطولاً وله لك الناس في آياتها الى البحث والتفكير واعتمدوا الانتقاد في جميع امورهم
وفرروا اشياء كثيرة ومن بعض ما قرروا ان الملكة يجب ان تكون نابعة لاحوال الامة
ونفاطها ونظامها الاهلي لا ان تشبث بما ربه لها التاريخ منذ القدم وان مرساة شوونها
يجب السير فيها وفقاً لمقتضيات الزمان مع مراعاة علاقتها بالخطورة بالحوادث الغائبة وان
السلطة يقتضي توزيعها واحالتها الى اشخاص كنفولها لانحصارها في فئة معلومة . على ان
يكون لمن تلقى مقاليدها الهم رادع يردعهم ان تطرقوا في اجراءاتهم وخيف ان ينضي تصرفهم
الى الحيف بالمصلحة العمومية . وقد تسامحوا بانشاء حكومات مستقلة لبعض الولايات اذا
كانت مصلحة تقتضيها واوجبوا مساعدتها لادراك منبغياتها واسعاف كل فرد يبل اعلماً
يعود بالمنفع العام الى غير ذلك من الامور الجليلة التي تبلغها حتى الآن الامم المتقدمة واننا
لنضيق ذرعاً بسرد فوائد الانتقاد في ادوار الحياة كافة ولذا نعتد الاجاز بل التلميح في ذكر
آثاره البضاء في المباحث العلمية . فبعد ما اعملوا من الانتقاد في النضاي العلمية وسبروها
بسياروا تقدموا تقدماً حقيقياً وتراموا واسطوا الى اغراض بعيدة فائتوا اوليات وقواعد
كثيرة ثبت عند ان النتائج لا تنال الا بمراعاتها فنبشوا عليها مهتدين بنورها فتوسعت
مباحثهم وتعددت مذاهبهم وزادت اكتشافاتهم في علم الهيئة والكيمياء وبرعوا في الميكانيكات
فوفرت لديهم الآلات وتوسعت وتحسنت الصناعة ايما تحسن فكثرت السلع واتسع
نطاق التجارة

ومن هذا التلميح يعرف المقام العالي الذي صعودوا والدرجة التي رفقوها في التقدم على
الامم لا بد من ان يبادر الى ذهن كل باحث وناقد بصير مسائل كثة الاهمية وهي هل ثبتت
قواعد هذا التمدن او تنزعزع فينا ان ما نال تمدن الامم المتقدمة من الانحطاط وهل
يقف فلاح الانسان بمجرد تناد اسبابه الخارجية وهل يختلف مجرى الاحوال في المستقبل
عن عرفنا عن مجراها في الماضي وهل يتم التمدن البسيطة كلها بلا تفاوت وهل نستوي

الأفراد قدرًا بحيث يصحون لا فاضل بينهم ولا منضول وهل تحالف الام بعضها بعضًا وتنضم جميعًا تحت لواء واحد. تلك مسائل اخال ان ليس من يجبر على الحكم فيها قطعياً. اما من يتخذ الاستدلال دليلاً ويستفري احوال التمدن في الزمن القديم والقرون الوسطى ويتأمل ملياً في تفرق الام لهدم وصعوبة المواصلات بينهم يرجح ان تمدن العصر الحالي اثبت منه اساساً اقوى على دفع ما يتنازعه من العوامل وبحول دونه من العوائق لان الناس طرأً قد استنفقوا من غفلتهم وعلموا على توفير ابواب الآلة والاخاء وتكثير العلاقات والمواصلات واحسان مجراها وما بضمن ثباته تسلط الانسان على المادة وقواها وتقدمه الحقيقي في العلوم الطبيعية كافة وتواصل الاكتشافات وانتشار التهذيب في جميع الامصار انتشاراً يكاد يكون على منهاج واحد فضلاً عن اننا امنون شر البربر الذين كانوا نعمة للسلف ولو قدر ان البربرية فاجأت التمدن الحالي بجيها ورجلها فلا نظفر منه بامنية بل تعود بخي حنين لان ابناء هذا العصر بعد ما علموا يقيناً من استباحها دمار اسلافهم ونهبها اموالهم وجعلها ايام احدثه سائرة وعظلة زاجرة تاهيل لها ربها فاعتصموا بمحمون ترد الطرف كثيراً ولجأوا الى معاقل لا تقوى البربرية على دكها بها اشتد حولها. ولكن حذار من ان نورطنا هذه المنعة في الغرور ونحملنا على الاعتقاد يقيناً ان حرية الانسان اضمحت مصونة من طوارق الاعتداء او ان حياة الام صارت الى حال امنيت معها نوازل الاستقبال ونكباته بل يجب على العاقل ان يكون ابداً يقظاً حاذراً لئلا يؤخذ على غرة هذا وقد اتينا على ذكر طرف من تاريخ الام قاصدين بيان من تقدم منهم واسباب تقدمهم حتى عصرنا الحالي واذا استمر البشر سائرين في سبيل التقدم مسيرهم في هذا العصر بلغوا المنزلة التي ليس وراءها منزع لامية ولا فوقها مرتقى لمبة وتحققت الآمال باكتشافات خطيرة يتوقع انها تكون داعياً ليمبر لوازم المعيشة وتغيير كثير من العوائد واسطة لتقدم التجارة وازدياد الثروة واستعمال العارة والله علم مستقبل الامور واليد المرجع والمصير

تحليل المواد الآلية

يستعمل الكيماويون اكسيد النحاس لتحليل المواد الآلية فتتوخج ايديهم يدويون في استعماله وقد استنبط المسيو برنلوت الكيماوي الفرنسي اسلوباً جديداً لتحليل المواد الآلية وذلك بمجرها في الاكسجين المضغوط بخمسة وعشرين جلدًا. والتحليل على هذه الصورة كامل ويتم لحظة من الزمان

الوان المياه

للاستاذ كارل فوغت العالم الطبيعي

سألني اثنان من احفادي بالامس قائلين " أنغير البهجة الورقاء حينما ننزل الى جديفا " وكنا في ذلك الحين في قرية سلطات البديعة المنظر على نحو المثل مترخوق سطح البحر الا اننا كنا عازمين على مفادومها والرجوع الى جديفا وكان هذا الامر غفلاً شاغلاً لا تكرر الاولاد فسألوني فيه مسائل لا جد لها فقلت لم اننا سنغير البهجة الورقاء (بجيرة جديفا) فننزل اولاً الى المحطة انا وجدتك في مركبة وانتم تنزلون مشاة وركب من هنالك في سكة الحديد الى البحيرة ثم نركب سفينة بخارية ولم اتم هذا الكلام حتى قال بعضهم لماذا ملأ البحيرة ازرق فاخترت في امري عند سماع هذا السؤال وقد قبل ان مجنوناً واجداً يسأل مسائل لا يحلها عفرة غفلاً ولكن الطفل قد يسأل مسائل لا يحلها مثله عاقل. وكان يسأل علي ان اجيبهم بطول مواربة فاقول لم مثلاً انه ازرق لانه ليس اصفر مثل ماء بهرنا ولكم لا يهتمون بذلك. ومن العلوم ان ما يظهر بسيطاً من حوادث الطبيعة هو في الغالب اكثريها تعقيداً وليس في الطبيعة حادثة بسيطة بل كل المحادث نتائج طل مختلفة وقد تكون متقاربة لا تعلم مجرد الملاحظة بل يجب فصلها بعضها عن بعض بالامتحان اذا اريد الوقوف على حقيقتها. فان كل احد يرى زرقه مياه بجيرة جديفا وكثيرون يحسبون ذلك امراً بسيطاً ولا يهتمون انفسهم في البحث عنه. ولكن اذا كان الولد الصغير يعال عن علة هذه الزرقة لان مياه بلاده ليست زرقاء فالعالم الباحث عن عاتها ثم عن بهرته مسائل كثيرة في البصريات بحث فيها الرياضيون والطبيعيون وجمهور العلماء والشمراء والمؤررين ونحوها حاناً زماناً طويلاً فكيف يتسنى له ان يجيب الولد الصغير جواباً مناسباً بسيطاً. ولما سألني الاولاد هذا السؤال كيف قد اذبت بعض الاصباغ فاصداً ان اصود بها صورة وكان ابناي انا زجاجي كبير ملو من المياه التي تتبع في تلك الجهات صافية كالبلور وباردة كالثلج ونقية من الشوائب فقلت لم انظر الى الماء الذي في هذا الاناء واخبروني ما هولوه

فقال واحد منهم اني لا اري له لوناً وقالت اخنة ان لونه احمر وقالت اختها ان هذا اللون الاحمر ليس لون الماء بل هولون الازهار التي وراء الاناء فانك اذا وقفت مكانك لا ترى احمر غدار هو وقفت مكانك لثما وقالت صدقت هذا لون الازهار وليس لون الماء

ثم قالت أليس الماء خال من اللون بما جدّاه

فقلت كلاً بل هو أزرق ولكن زرقته قليلة جداً حتى لا تروها . فقالت وهل تراها
انت فقلت كلاً ولكنه أزرق لا محالة انظري الى هذه المادة الزرقاء قلت ذلك ووضعت
قليلًا من اللازورد على رأس سكين ثم وضعت في الماء وأذنته فيؤرق لما هل صار الماء أزرق
فقالت كلاً ولكنك وضعت فيه قليلًا جداً من اللازورد ولو وضعت أكثر لبان أزرق
أما انا فلم افعل كما قالت بل رفعت الاناء ووضعت تحته ورقة بيضاء وقلت لما
انظري الى الماء من اعلى الاناء فنظرت وقالت صار أزرق صار أزرق (وجعلت تصفق
بيدها) ولكن زرقته قليلة ونظر البقية وقلن قولها . فقلت لما انظري الى الاناء من جانب
حيث تقع عليه اشعة الشمس فانك ترى ضارباً الى الحمرة فنظرت وقالت نعم هو اذرق
اذا رأيتاه من اعلى وانحر اذا رأيتاه من حيث تقع عليه اشعة الشمس ولا لون له اذا رأيتاه
من هذه الجهة

فقلت لاحظوا ان الاناء طويل ضيق طوله ثلاث اصابع وعرضه اصبع واحدة فاذا
نظرت اليه من جانب ورأيت فيه شيئاً من الزرقه ثم نظرت اليه من اعلاه وجب ان تروا فيه
ثلاثة اصناف تلك الزرقه أليس الامر كذلك . ففاسست الصفري الاناء باصبعها وقالت نعم
فقلت ما قولكم لو كان الماء اعلى من برج الكنيسة اما كنتم ترونه أزرق تماماً فقالوا
وهل ماء البهيرة عبق بهذا المقدار فقلت نعم بل هو اعنى من ذلك

واني اجتري بهذا القدر عن نفع الحديث وأصفت بعض الاعمال التي عملتها ايضا
للخبيثة التي اردت ائناع اولئك الاولاد بها وهي ان الماء أزرق طبعاً ولكن زرقته قليلة
جداً لا ترى الا اذا نظرنا الى مقدار كبير منه . واول من اثبت ذلك بالامتحان هو العالم
بنص فانه طرح قطعة من الخزف الصيني الابيض في اناء عميق مملوء ماء مقطراً فراها
تزيد زرقه بتدوّلها في الماء وكان الاناء في غرفة سفنها ابيض فلم يكن الدور الواقع على
الماء أزرق من زرقه السماء . وقد تنوعت هذه التجربة على صور شتى وبنيت تجيبتها واحدة
وثبت منها ان الماء الذي الخالي من كل شائبة أزرق اللون ولو كانت زرقته قليلة لا تراها
العين الا اذا رأت جرماً كبيراً منه

ولكن الماء الذي الخالي من كل شائبة لا وجود له في الارض فان ماء المطر المستنقذ
من مجار الارض ومجاريها لا يخلو من مواد ثابتة فيه ومن اجسام صغيرة تتصلب من الماء
الذي يهر فيه اما ماء البحر فالاملاح اللدائبة فيه شفاقة لا لون لها ولذلك لا تغير لونه فتراه

ازرق اذا خلا من بقية الشوائب التي تغير اللون وكلما ابعدت عن الشاطئ زاد عمقه وزادت زرقة
قلت ان ما يظهر بسيطاً من حوادث الطبيعة هو في الغالب اكثرها تعقيداً وهذا
يصدق على الوان مجاميع المياه كالبحار والبحيرات فانها كثيرة متغيرة وقد شرحت في ما يلي
اسباب تغير هذه الالوان بنوع عام

اذا كان الماء ساكناً فسطحه مرآة تعكس النور الواقع عليها الى عين الرائي اذا كانت
حيث تعدل زاوية الوقوع زاوية الانعكاس ولذلك يرى الواقف امام البحر الوان الازرق
معكوسة عن سطحوه اذا كان مائلاً ساكناً واذا كان مجانياً جبل او غابة رأى صورتهما ايضاً
معكوسة من الماء واذا كان في سفينة وتطلع الى البحر عودياً رأى فيه صورة السماء وليس في
ذلك كلو شيء من الغرابة لدى الطبيعي لان السطح الصقليّ يعكس الصور والالوان
هذا اذا كان البحر هادئاً وما اذا ماج سطحه ولو قليلاً تنفّض وصار فيه مرتفعات
ومتخفضات مخفية السطح تعكس لعين الرائي الوان قبة السماء وما فيها وكل من شاهد بحر الروم
وبهجة جنيفا عند غروب الشمس والماء مانع قليلاً رأى لون الازرق الاحمر والاصفر متعكبين
عنه وبقليلها لون السمك الازرق ورأى ايضاً لون الماء نفسه ولا سيما اذا ثابته الامواج
بسرعة فتشجع العين الوانها حتى تنقلب على الالوان المعكوسة عن الماء

والماء الذي لا يجوي من الشوائب الا املاحاً ذائبة هو ازرق اللون واذا كان
عمقه قليلاً فهو شفاف ايضاً ترى فيه الوان الاجسام التي تحته وتنعكس عن سطحو صور
المرئيات الواقع نورها عليه وتتناول الوان الاجسام التي تحته شيئاً من لونه الازرق كأنها
نظرت من خلال زجاج ازرق وبما ان الاجسام التي على شاطئ البحر في الغالب صفراء
اللون او مائلة الى الصفرة فتري تحت الماء خضراء من اجتماع صفرة لونها بزرقة لون الماء
ومعلوم ان اللون ليس خاصة في الجسم نفسه كما كان يظن سابقاً بل ناتج عن النور الذي
ينفذ الجسم او ينعكس عنه فاذا كان الجسم شفافاً كالماء وظهر له لون فيكون لانه يمتص
بعض الوان النور ويميز نفوذ البعض الآخر واذا كان غير شفاف يمتص ايضاً بعض الوان
النور وعكس البعض الآخر لونه بحسب ما يعكسه واذا كان وراء الجسم الشفاف جسم
ملون بلون ما اختلف لونه باختلاف الجسم الشفاف المتوسط بينه وبين العين فاذا طرحت
حجرًا ابيض في الماء الازرق ظهر اولاً ازرق ثم اخضر الى الصفرة ثم بنفسيًا الى الحمرة الى
ان يخفي عن البصر ويختلف العمق الذي يخفي فيه باختلاف المياه وهو كثير قد يبلغ مثاه
من الاقدام

وقد كان المظنون ان قاع البحر تحت الف متر اسود مطلقاً لا نور فيه ولا يرى فيه شيء
وانه لا حيوان يعيش هناك ولكن قد ثبت الآن ان فيه حيوانات حية لما عيون كثيرة تبصر
بها وان القاع نفسه خدير اما بالنور الواصل من الشمس واما بالنور الفصوري المنبعث من
الحيوانات الفصورية ولذلك فلون ماء البحر ليس مثل لون جسم شفاف فوق جسم اسود
مظلم بل مثل لون جسم شفاف فوق جسم ينعكس عنه شيء من النور

والماء الخالي من كل عائية لا وجود له كما تقدم وهذه الشوائب تؤثر في لون البحار
والبحيرات ونحوها من مجاميع المياه فاذا كان لون الشوائب ابيض بقي لون الماء ازرق واذا
كان لوناً اصفر صار لون الماء اخضر واذا كان لوناً اسود صار لون الماء اسود ايضاً
وقد ظهر لي ذلك بوضوح في آخر سنة ١٨٨٩ فان الهواء في - اكنكا عدة ايام وكانت كثرة
غرفتي تطل على البحر فارى منها مسافة ١٥ كيلومتراً ثم انقلب الهواء وعطلت الاقطار على
الجبال المجاورة وكان هناك نهر يبعد مصبه عن بيتي ستة كيلو مترات فصبت في البحر ماء
غزيراً مزوجاً بالتراب الاصفر فامتد منه لسان طويل في البحر وكان امتداده يزيد
رويداً رويداً وحوله كنار من الماء الازرق وبعد ساعات قليلة احبط بكسار اخضر
وزاد هذا الكسار الاخضر انه اعم حتى لم اكد استطيع تصويره ودفعت الريح هذا اللسان
فامتد الى ابد بعيد وحول لون الماء الازرق الى لون اخضر باقي حتى هربت الاسماك منه
على ما اخبرني الصيادون وعاد اللون الازرق بعد بضعة ايام يرسوب الاتربة الصفراء
الخسنة من الماء اما الاتربة الناعمة فلا ترسب كلها منه الا بعد اشهر كثيرة واذا اختلف
لون الاتربة التي تجرفها الانهار والقديران الى البحار والبحيرات وكان صلباً فيها دائماً
متواصلاً اختلف لون مياه البحار والبحيرات بحسب ذلك

وما يؤثر في لون المياه ايضاً ما ينمو فيها من النباتات والحيوانات الدنيئة كالاشنات
والمرجان فانها تغطي عموماً البحار والبحيرات ويخرج لونها بلون الماء فينوعه ناهيك عن
انه ينمو في المياه تنسبها نباتات وحيوانات صغيرة ميكروسكوبية بعضها اخضر وبعضها
اصفر او احمر ولذلك فقولهم البحر الاحمر حقيقة لا مجاز لانه قد يظهر احمر فائتاً بما ينمو فيه
من هذه الاحياء وقد رأيت مجازاً احمر او زرقاء بما ينمو فيها من الاحياء التي تلونها
وهذه الاحياء قد تكون صغيرة جداً لا ترى الا بالميكروسكوب ولا يظهر للفرد منها لون من
الالوان لصفرة ولكن اذا اجتمعت ملايين منها في الغرام من الماء اجتمعت اشعة النور التي
تنكسر من ابدانها فظهرت ملونة بها

ثم ان الهواء بدأ في تلوين الماء فانه اذا مزج سائل شفاف بالهواء مزجاً جيداً صار لونه ابيض كاللبن بسبب الهواء الذي يتخلل دقائقه ولهذا تظهر الامواج بيضاء حيث تنتسب لامتزاجها بالهواء

وجملة القول ان لالوان المياه اسباباً كثيرة اقواما لون الماء الطبيعي الذي هو الازرق ثم الالوان المنعكسة عن سطوحها كانعكاس النور عن السطوح الصفيلة ثم الالوان المنعكسة بتفوقها في الامواج والوان الاجسام العائمة في الماء والسابعة فيو والتامة على قلعه . فليس لالوان المياه سبب واحد بل اسباب متعددة

قدماء المصريين وعلم الفلك

كل من ضرب في هذا القطر شمالاً وجنوباً وفي انقطر الشامي وما ولاء من البلاد الشرقية لا يهتدي ان للسكان الذين يرام واما لهم م من نسل الذين بنوا طيبة ويعليك وينبوى و مايل . وانا دقق في تاريخ الاقدمين وسرغور معارفهم بحسب ما بقي من آثارهم وقابل ذلك بما يراه من معارف المتأخرين بعد ما انتشرت العلوم في المسكونة ومحصنها القرون ونشرها المطابع هلكه انحطاط المشرق وحسب ان المعرض قد نولاه ولست ببعض من سقطينو ابد الدهر

ومن العلوم التي اقتتل فيها اسلافنا ولا يكاد اعقابهم يدركون شيئاً منها علم الفلك المعروف ايضاً بعلم الهيئة وعلم النجوم فان الاقدمين راقبوا الافلاك مراقبة دقيقة وعرفوا من قواعد سير النجوم ما لوني على ابناءهم لعدو من الطلاس والافار

وقد نشرنا في صفحات المنتطف منذ سبع سنين رسالة مسهب لعلامة عصره المرحوم محمود باشا الفلكي ابان فيها ان المصريين القدماء كانوا منذ مئة آلاف سنة يرقبون حركات الشمس وانهم كانوا يقيسون اهرامهم وانصايهم بحكمة الوضع كأنها مراصد للافلاك وزيجات للتوقيت قال في النصل الثالث والرابع ما خلاصة ان وجوه اهرام الميزة جميعها مائلة ميلاً واحداً على الافق مقداره ٥٢ درجة ونصف درجة والاهرام وكل ما يجانبها من الهياكل والبرابي متجهة نحو الجهات الاربع الشمال والجنوب والشرق والغرب وان قدماء المصريين كانوا يعظيرون القصرى اليانية وعنده ان سبب ذلك رابطة دينية حسبوها بينها وبين موتام . هذا ما ذهب اليه اكثر الكتاب وجاراه عليه

مؤلف هذه الرسالة ولا يبعد انهم كانوا يكرمونها لغاية علمية عملية وفي معرفة مبادئ السنين
لتحديد مواعيد فريضة النيل وزراعة المزروعات كما سنينا في مقالة اخرى. ومما يكن الفرض
من تكرارهم لهذا النجم فان المرحوم محمود باشا الفلكي قد ابان ان بينه وبين الهرم الاكبر
رابطة علمية. قال لا بد ان يكون عدم اختلاف الميل في وجوه جميع اهرام الجيزة دالة
حسبة على وجود رابطة بين الشمري والاهرام وان يكون جعل هذا الميل اثنين وخمسين
درجة ونصف درجة عن قصد اعني ان تكون الاهرام من حيث وضعها وجهتها في نسبة
معينة الى موضع كوكب الشمري في السماء وقت تذبذبها الى ان قال " وعلى ذلك نقول
البحث عن تاريخ بناء اهرام منف الى مسألة هندسية فلكية وفي معرفة الوقت الذي كانت
اشعة الشمري تقع فيه عمودية على السطح الجنوبي المواجه للشمري متى تكلفت السماء... ومن
ثم ترد المسألة الى البحث عن الزمان الذي فيه كانت نقطة تكبد الشمري في قطب الدائرة
المحاطة من تقاطع سدوى الوجه الجنوبي للاهرام بالمقر السدوي. ونقطة تكبد الشمري
لا تكون في قطب الدائرة المذكورة الا اذا كان ميل الشمري - وهو بعدها عن دائرة
المعدل - يساوي اثنين وعشرين درجة ونصف درجة. ولذلك نقول المسألة الى صورة
سهلة وفي البحث عن التاريخ الذي فيه كان ميل كوكب الشمري يساوي ٢٢ درجة و ٤٠
دقيقة فيكون التاريخ المستخرج بهذا البحث تاريخ الزمان الذي بنيت فيه الاهرام " ثم افرد
فصلاً لتعيين هذا التاريخ بحساب فلكي رياضي مدقق فوجده سنة ٢٢٠٤ قبل الميلاد
وذلك مطابق لما استخرجه العالمان بنصن وبرغش من البحث في الآثار المصرية والحوال
المؤرخين الاقدمين

ومناد ذلك ان اهالي القطر المصري كانوا منذ اكثر من خمسة آلاف سنة يرقبون النجوم
ويبنون المباني الفخيمة بطرق من الهندسة حتى تقع الاشعة عمودية على سطوحها في اوقات
مخصوصة وذلك ما لا يستطيعه احد الآن من اهالي مصر والشام والعراق الا اذا كان قد
درس دروسه في اكبر المدارس الهندسية الاوربية

وقد ذكرنا في العام الماضي ان الفلكي نورمن لكثير الانكليزي جاء هذا القطر وبحث
في انحاء هياكل المصريين القدماء فوجد ان الحروف منها من نطقي الشرق والغرب لم يحرف
اعبائاً بل لغاية متعلقة بسير بعض الكواكب وانه يمكن الاستدلال على تاريخ بنائها
من مقدار انحرافها كما ترى ذلك منفصلاً في الجزء السادس من السنة الماضية. وقد وقفنا
له الآن على مقالة مسهبة في هذا الموضوع فلخصنا منها بعض الحقائق التالية. وقبل ذلك نعيد

ما ذكرناه غير مرة وهو ان الآثار المصرية والكتابات التي عليها بقيت من حين انتشار الديانة المسيحية في هذا القطر الى اواسط هذا القرن سراً غامضاً لا يدرك له معنى وقد دخل هذه البلاد مئات من علماء العرب والفرس وطافوا ارجاءها وما منهم من عني بجل رموزها او اهتموا الى كشف اسرارها . وجهد ما فعلة الملوك العظام الذين حكموا هذه البلاد بعد عصر الفراعنة والبطالسة والاه اصره انهم حاولوا هدم الاهرام وسائر المباني المصرية ليبتلى بها دورهم وشوارعهم واليك طرفاً من ذلك من رحلة عبد اللطيف البغدادي قال " وكان الملك العزيز عثمان بن يوسف لما استقل بعد ايوه سؤل له جهلة اصحابه ان يهدم هذه الاهرام . فبدأ بالصغير الاحمر وهو ثالثة الاثافي . فاخرج اليه الحليّة والنفايين والمحارين وجماعة من عطاء دولته وامراء مملكته وامرهم يهدمو ولكم بخرايو . فحسوا عندها وحسروا عليها الرجال والصناع ووفروا عليهم النفقات واقاموا نحو ثمانية اشهر يجهلون ورجاهم يهدمون كل يوم بعد بذل الجهد واستفراغ الوسع الحجار والمحجرين . فقوم من فوق يدفعونه بالاسافين والامحال وقوم من اسفل يحدونه بالنلوس والاشطان فاذا سقط مع له وجبة عظيمة من مسافة بعيدة حتى ترجف له الجبال وتزلزل الارض ويغوص في الرمل فينبعون نعباً آخر حتى يخرجوا ثم يضربون فيه الاسافين بعد ما ينشرون لما موضعاً ويبتونها فيه فينقطع قطعاً فتسحب كل قطعة على العجل حتى تلقى في ذيل الجبل وهي مسافة قريبة . فلما طال ثراؤهم وتكدت نفقاتهم وتضاعف نصيبهم ووهت عزائمهم وخارت قواهم كفوا محسورين مذمومين لم ينالوا بغية ولا بلغوا غاية بل كانت غايتهم ان شوهوا الهرم وابانوا عن عجز وفشل . وكان ذلك في سنة ثلاث وتسعين وخمس مائة ومع ذلك فان الراي لمحاربة المديم يظن ان الهرم قد استوصل فاذا عاين الهرم ظن انه لم يهدم منه شيء وانما جانب منه كسب بعضه . وحين ما شاهدت المنيعة التي يحدونها في هدم كل حجر سالت مقدم الحجارين فقلت له لو بذل لكم الف دينار على ان تزدبوا حجراً واحداً الى مكانه وهدموا ما هل كان بتمككم ذلك فاقسم بالله تعالى انهم ليعجزون عن ذلك ولو بذل لم اضعافه " هذا جهد ما كان ينعله الناس في تلك الايام بما نعمة الآن فخر مصر وما فعلوه قبل ذلك وبعده الى عصرنا هذا

ومنذ مئة عام قام نبوليون البطل المنيطر واعده العدة لغزوة هذه البلاد ومن اعدم طائفة من اكبر علماء بلادهم ليعتصموا عن جغرافية مصر وتاريخها وحيوانها ونباتها وجمادها وآثارها فيضمة اعولم ما لم ينعله غيرهم في الف علم ومن نتائج ابحاثهم

قدماء المصريين وعلم الفلك

بيدي الذي أدى الى قراءة القلم المصري القديم وحل رموزه
كرات العقل وتنتائج الجهد والاجتهاد ما هو أغرب من قراءة الكتابات
المصرية. وقد جاءت فراءها بتفانج تفوق الانتظار فعملت منها احوال المصريين القدماء
من حيث الدين والسياسة والزراعة والصناعة والتجارة وبقية المعاملات. وقد طالعنا مئات
من الكتب العربية لتعلم منها احوال العرب في القرن الاول والثاني من الهجور بل في القرن
الحادي عشر والثاني عشر وحتى الآن لا يمكن ان نصف ما حكمهم ومهرهم وطلبهم
وطرق حرمهم وزرعهم وتجارهم واعراسهم ومآثمهم وقرنيتهم بيومهم ومعاملاتهم وصفاً ينظم
لمن يطلع عليه. واما المطلع على الكتابات المصرية بل الناظر الى النقوش المصرية يرلمها
ناطقة بأوصاف المصريين القدماء حتى كأنه ساكن معهم بآحسهم ومشاربهم ويلاهم
وبرام في ولائهم واعراسهم ومآثمهم ويعلم كيف يعجبون عجبهم ويخجلون خجلهم ويعصرون
خمرهم ويطنون طعاهم ويحلبون عيدهم ويذبحون مواشيهم ويحرقون ارضهم ويصيدون
طيورهم وابناكم الى غير ذلك ما يطول شرحه.

ولا تنبصر الكتابات والنقوش المصرية على ما تقدم بل فيها أدلة على مبلغ المصريين
القدماء من العلم ولا سيما من علم الهيئة. ومن هذه الأدلة رسوم منطقة البروج في كثير من
المباني وقد تفصت الهيئة العلمية التي جاء بها بوابرت هذه الرسوم ولا سيما الرسم الذي
تخرج من هيكل دندرة وأتى به الى مدينة باريس.

والداخل الى هيكل دندرة الآن يجد على سقف مدخله منطقة مربعة وفي النصف الجنوبي
منها تمثال النجوم الجوية بصور أشخاص دينة سافرة في قوارب وفوقها صورة برج المحوت
والجمل والثور والجوزاء وفي الوسط مدار الشمس في اوقات مختلفة من النهار والصباح وحولها
مدار الشمس الاثني عشرة والشمس نازلة فيها بحسب ساعات النهار. وفي النصف الشمالي
الابرار الشمالية كالاسد والميزان والرامي ونحوها النجوم الشمالية بصورة أشخاص سائفة في
قوارب وهناك مدار الشمس والقمر.

وفي هيكل آخر منطقة مربعة فيها صورة عجل في قارب ونحوها صور أخرى ظهر
من قراءة الكتابات التي يجانبها أنها تمثال صورة الجبار وفي وسط الابراج صورة ابن اوى وفي
تمثال الكوكبة المعروفة حدنا بالذهب الاصفر ونحوها صورة تمثال فرس البحر مؤلفة من بعض
النجوم التي تليها منها صورة الممين.

ولما اطلع علماء فرنسا على صور مناطق الابراج حسبنوا أنها قديمة جداً وثابتة جداً.

علمائهم انها منوغة في القدم وكان ذلك قبل ان قرئت المخطوط المهر و غابنية فلما قرئت وجد ان تلك الصور نقشت في عهد انقياصرة الرومانيين الآ اث المسبو يو اثبت انها منقولة عن صور قديمة نقل محاكاة فهي قديمة وضعا ولو كانت حديثة نقشا لان وضع نجومها يدل على انها تمثل تلك النجوم في زمان قدم جدا قبل ان تغيرت اوضاعها . وغل صور النجوم على رسم موجود اسهل من حساب وضعها القدم وتصويرها بحسب فحن يمكننا الآن ان نصور نجوم السماء بمصب مواقعها منذ التي سنة بعد حساب طويل مدقق ولكن ذلك لم يكن سهلا على المصريين القدماء بل لو استطاعوه لكانوا من ابرع الناس في علم الهيئة . فالارجح ان الذين نقشوا صور البروج في عهد الرومانيين نقلوها عن صور قديمة هذا ما قاله الفلكي يوسنة ١٨٤٤ واثبت ان صورة الابراج التي في دندرة منقولة عن صورة صنعت قبل المسيح بسبع مئة سنة وقت الانقلاب الصيفي في منتصف الليل وانه لو حسبنا اليوم مواقع النجوم كما كانت لهلة العشرين من شهر يونيو (حزيران) سنة ٧٠٠ قبل المسيح لوجدناها منطبقة على صورة الابراج التي في هيكل دندرة

ويمتتح ما اثبتة هذا العالم ان القدماء كانوا قبل المسيح بسبع مئة سنة يعلمون وقت الانقلاب تماما ووقت منتصف الليل ويرقبون النجوم ويعلمون اوقات شروقها وغروبها ونسبتها الى الشمس

ثم كشف رسم آخر للابراج بعد ايام يو يماثل الرسم الذي في هيكل دندرة وقرأ العالم برغش الكتابات التي عليه فوجد انه صنع في عهد الدولة الثامنة عشرة من الدول المصرية اي قبل المسيح بالف وسبع مئة سنة . وعليه فالمصريون كانوا يعلمون مواقع النجوم ومداراتها ويصورون الابراج والمنازل قبل المسيح باكثر من الف وسبع مئة سنة

ووجدت رسوم فلكية في خرائب طيبة تشبه الرسوم التي في دندرة فيها صورة الجبار وفرنس الجبر وابن اوى وهت مثل الصور التي في دندرة وفيها صورة الفخذ . ونسبة هذه الصور الى الشهور ظاهرة وقد بحث المسبو يو عن تاريخ رسمها من شكل وضعها بالنسبة الى الشهور لان قطب خط الاستواء يدور حول قطب منطقة البروج في ازمان معلومة فرتغير وضع نجم القطب والصور التي حوله بالنسبة الى الارض فوجد انها تدل على شكل الصور المصورة سنة ٢٢٨٥ قبل المسيح ورجح ان احدى تلك الصور تدل على تقاطع منطقة البروج بخط الاستواء في برج القور وان الصور تدل على شكل السماء في الاعتدال الربيعي لا في الانقلاب الصيفي ومن ثم فاهتمام المصريين القدماء بامر الثور في ديانتهم الرمزية بشار يو الى علاقته

بالتوقيت والتوقيت عن اعظم الامور شأناً عدم لتوقف مواقيت الزراعة عليها وبين تلك الصور اشارة واضحة الى برج انثور والاسد والعقرب وهناك دليل واضح على ان الشرى كانت تشرق قبيل الشمس عند فيضان النيل

ويمتد من ذلك كلاً ان المصريين القدماء كانوا يعرفون هذه الحقائق الفلكية منذ خمسة آلاف سنة والظاهر انهم كانوا يعرفون دوران الارض ايضاً وقد صوروها بصورة شخص متكئ يحيط به الرقيع ويصل بينها اله الهواء

نبد من ارشاد الالباء^(١)

مدرسة جبرين

الغرض من هذه المدرسة تعليم الشبان الذين يريدون تعلم الزراعة ما يلزم من المعلومات العلمية والعملية الضرورية لاستغلال الارض حتى يكونوا على خبرة في الصناعة الزراعية وشراعتها ولوازمها فيقدروا على انتقاء اصح الطرق واستعمالها لما لم من الامام التام بجميع اصول هذه الصناعة فضلاً عن معرفتهم فن التدبير فيها فينتفعون في اعمالهم الزراعية الخصوصية وينفعون في التدريس وفي البحث والتنقيب عن المنفعة النافع في المسائل المشتغل بها في الامور الزراعية

ولذلك كان التعليم في هذه المدرسة علمياً وعملياً فيكون التعليم ابتداءً بالقاء المسائل على التلامذة منها على وجهها العلمي ثم ينتقل المعلم والمتعلمون الى قاعة فيها من الآلات والادوات ما يزيد في افصاح المسائل العلمية التي تلقوها شفهاً ثم تنتقل التلامذة بعد هذا مع معلمهم الى الفيضان والحداثى النباتية ومحال زرع الخضروات والنواكه والى محل تربية الابقار والثيران والمز والمجول بحيث تتمرّن التلامذة بالتدرج على جميع الاعمال من العلم الى العمل بالآلات الى الحرث في الفيضان والبساتين ومباشرة اعمال السداد

ومدة الدراسة سنتان ونصف تعلم فيها التلامذة الزراعة علماً وعملاً وما يتعلق بذلك من علم طبائع الحيوانات وعلم الكيمياء والمعادن وطبقات الارض والنبات وفن غرس الغابات وفن زرع الكروم وقوانين الزراعة وعلم الالبان وكيفية اصطفاها والتدبير الزراعي وغير ذلك وتنقسم التلامذة الى داخلية وخارجية يتعمّنون في اوقات مخصوصة ويستحصلون عند

(١) انظر باب التفاريظ

انتهاء الدراسة على شهادات دراسية وإلى تلامذة لا يمتحنون ولا يأخذون شهادة وإنما يتعلمون ليس إلا

فتخرجنا على محال التدريس وهي عبارة عن مدرجات متسعة ومجانها محال بعضها للآلات الزراعية وبعضها للادوات العلمية التي لها تعلق بها فالزراعية منها في محلات غاية في الانواع مبنوية على جميع الآلات المستعملة قديماً وحديثاً فيها محاربت على شكل التي كانت تستعملها الاقدمون ومحاربت على اشكال متنوعة يستدل منها على كيفية ترفي المهرات الى ان وصل الى الحالة التي هو عليها الآن وهكذا بالنسبة لساائر الآلات اللازمة للزراعة مثل آلات الحصاد والدراس والغزيلة وكذا الادوات العلمية مثل المتعلقة بالطبيعة والكيمياء وغيرها في محلات أخر متنوعة لا اية

ومحيط بالمدرسة ارض متسعة ربما تبلغ نحو الف فدان أغلبها محاط بسور بعضها غابة وباقيا مزروع بسائر انواع المزروعات والاشجار باصافها وسائر انواعها المعتادة عندهم وغير معتادة فالمعتادة مزروعة في الغيطان المكشوفة وغير المعتادة مزروعة في غناير زراعية وهي محال مغطاة لها حرارة مخصوصة بواسطة نخيلها بالنار

وقد جعلت أشجار الناكهة في هذه الحدائق على سائر الاشكال فلعبت بها يد الانسان وشكلتها على ابي شكل اراد حتى ترى أشجار الكثرى والفاح وغيرها مسطحة تغطي بعض الجدران او تنشر على بعض السباح المتخذة من الخشب فتكسوها بمروشها مثل ما تهل النباتات الزراعية كالالباب والنب واللوب

وبالمدرسة محلات لتربية الابقار والثيران والمز والدجاج وكثير من الحيوانات ومحلات تصنع فيها الالبان فتصير جبناً بسائر اشكال الجبن المعهودة وغير المعهودة مختلفاً طعمه واللوان وبها محل امل السجاد بضرب به المثل في الكتب العلمية الزراعية

وهذه المدرسة احدى مدارس ثلاث من نوع واحد والاخران احدهما بمدينة موبيليه وثانيتها ببلدة جراتنجوان

واقبل من هؤلاء درجة في التعليم المدارس الزراعية العلمية بالمديرية وغيرها المعروفة بالاربع المثالية (فرم موديل) وعدد هذه ٢٤

وبكل مديرية ما عدا ذلك استاذ زراعي تحت امر المدير يستعلم منه تارة عما يرى لزوم الاستعلام عنه وينشر افادته على اهالي المديرية لاستفادتهم بنصائحو المتعلقة بامورهم عموماً ويطلب منه تارة ان يتوجه الى جهات معلومة من المديرية لينتش فيها على

المزروعات وكنيتها وحالاتها ويقدم له عما يراه تقريراً ويكلفه احكاماً بالتوجه لجهات معلومة
والقاء خطب زراعية فيها على مواد يخصها له بحسب الظروف ومتنضيات الاحوال
دار الصنائع والفنون

تشتمل هذه الدار على مخف للصنائع والفنون وعلى محلات معدة لتدريس وقد صدر
الامر بانشائها في سنة ١٧٩٤ وان كانت فكرة ايجاد مخف للآلات موجودة قبل هذا التاريخ
طاول من اخذ في جمعها فوكانسون الميكانيكي الشهير حيث اوصى للحكومة بمجموعته التي
صرفت في جمعها نفيس العمر والمال من سنة ١٧٧٥ الى سنة ١٧٨٢ فكانت اساس هذا
المخف العظيم

فاذا دخل الانسان من الباب وجد رحبة على اليمين منها كرنجانة تشتمل على ٢٥
الف كتاب ووراء الكرنجانة متسع تحوط به محال تدريس ثلاثة ومحال معامل عن يمينها
قاعة الآلات وعلى اليسار من هذه الرحبة محال بعضها للدائرة وبعضها لبعض آلات المخف
والجزء المهم من هذا المخف مواجه ادخل رحبة الدار

ويبعد اليوسلم متن الصنع عظيم الارتفاع على يمينه مثال باهان مخترع الماكينات التي
تدور بالبخار (ولد سنة ١٦٤٧ وتوفي سنة ١٧١٤) وعلى يساره مثال كويلان (ولد سنة
١٧٤٢ وتوفي سنة ١٨٠٦) وهو اول من استخرج من الملح الصودا العظيمة النفع في
الكيمياء الصناعية

وينقسم ما جمع في هذا المخف الى اربعة وعشرين قسمًا كل قسم منها ينقسم في حد
ذاته الى عدة اقسام وقد بلغ فهرست ما دخل تحت هذه الاقسام في سنة ١٨٨٢ الى ٩٩٣٥
وقد بذل كمال الاعتناء في جعل ترتيب الآلات بحسب تاريخ اختراعها من اول
نشأتها حتى وصلت الى الحالة التي هي عليها الآن فالآلات النسيج مثلاً رأيناها على حالتها
الاولى من السداجة ثم قدمت تدريجياً حتى وصلت الى ما هي عليه الآن والفاطر رأينا
كيف كانت تصنع في اول الاعصار ثم كيف تقدم عليها بالتدرج ومثل ذلك السفن
الحربية وبعدها البخارية مثله باشكل صغيرة غاية في الدقة والاستوائ ثم آلات الكهرباء
ثم غير ذلك من جميع الآلات التي تدار باليد وبالبخار حتى وجدنا ادوات رفع المياه اولها
شبه نابوت من خشب كالمستعمل عندنا عندها على قطعة من نحو الربع في بلاد الاندلس
حيث كان يستعمل لرفع المياه فيها قبل الآن بسفانة سنة فجليل هذه القطعة الى هذا المخف
واستمرت بعد ذلك الآلات في التقدم حتى وصلت الى ما هي عليه من الاتقان

فتفرجنا على جميع القاعات بالـلغة الارضية والعلوية ومعنا جميعون بك وامين الخف
الذي هو صاحبة ورفيقة من وقع التعليم بالمدرسة بنهنا خصائص جميع الاشياء قاول
قاعة دخلناها بعد للدهليز القاعة المعروفة بقاعة الصوت سميت بذلك لانها مبنية بهيئة
هندسية من مقتضاها انه اذا وقف انسان بركن من اركانها ووقف آخر في الركن المقابل
له ونكلم احدهما بصوت غايه في الانخفاض فانه يسمعه الآخر لا محالة كما شاهدنا ذلك ورأينا
فيها من الخف معادن حديدية على هيئتها الاصلية وعلى هيئتها التي استعملت فيها بعد
ذلك بالسفن وادواتها

وتفرجنا في غور هذه القاعة على المنايس والمكايل فرنسوية واجيية وعلى الآلات
المتعلقة بهلم هيئة الارض ومساحتها وبالفلك والمتعلقة بالساعات وبقياس المياه وباصطناع
نروس الساعات وبالآلات الهندسية وفي غيرها على متعلقات العارات المدنية من حدائد
وأقنال ومرمر واخشاب وفي غيرها على كونهات قطع الاحجار وآلاتها ثم في اخرى على
الآلات والادوات المتعلقة بالمياه واخصها القناطر والجسور وفي اخرى على الآلات المتعلقة
بالانارة والتدفئة وبعبوة الاماكن وفي قاعة على آلات استخراج المادن من محالها وتنقيتها
وكيفية تطريش الحدائد واصطناعها وفي قاعة على آلات وابنية الزراعة بجميع اجناسها
واصنافها وفي قاعة على آلات شتى منها طاحون هواء ثم سفينة شراع ثم آلات تدور بالبخيل
ثم آلات تدور بقوة الماء ثم آلات تدور بالبخار على اختلاف اصنافها واشكالها ثم آلات تدار
باليد مستعملة في كل الصنائع والحرف ثم آلات السكك الحديدية وبابوراعها والآلات المستعملة
في الكيمياء والصناعة والمستعملة في الماكسولات والمشروبات والاعمال المنزلية وفي قاعة
على آلات الغزل والنسيج وأدواتها باصنافها وحولها جميع المنسوجات من حرير وقطن وصوف
حتى رأينا من ابسطه جوبلان وبهوية الشهيرين وفي قاعة على الآلات المتعلقة بالنسج
الكماوية مثل فن النفش والتصوير على الافشة وفن صنعة الورق وما يتركب منه من المواد
وفن الطبع بالحروف والحجر والنقوش والصور ذات الالوان والآلات الكتابية ثم آلات
التنوير وفي قاعة على آلات الصباغة وآلات صنع أواني الفخار والصيني والواني الزجاج
والبلور ومواد تركيب ذلك وكيفية عملها وفي قاعة على مصنوعات البلور والزجاج بما فيها
من تقليد حجارة الالماس الثمينة وبجوارها قاعة هذه المصنوعات من بلاد الاجانب ثم قاعة
الماكينات الحسابة والعدادة وغيرها من مائلاتها من الماكينات
هذا من حيث الآلات واما من حيث التعليم فيها فاهميتها بالنسبة للصنائع والفنون

كاهية التعليم بمدرسة سوزين الجامعة الشهيرة بالنسبة للعلوم والآداب وهو عمومي مجاني
 ليبي علي علي تهمت به الحكومة الى اشهر العلماء بقصد من لا يحصى عددهم من الناس
 فيريدون في الدرس الواحد عن ٦٠٠ ولا ينقص متوسطهم عن ٢٥٠ او ٢٠٠ بقعدون
 على مدرج منور مدقاً مغير هائلة على حسب النصول فدرس به الهندسة والميكانيكا
 والطبيعة المتعلقة بالصنائع والهندسة الوصفية والعمارات المدنية والكيمياء من حيث تعلقاتها
 بالصنائع على العموم وباعمال الصباغة والوانى الفخار والصيني والزجاج على الخصوص والكيمياء
 الزراعية وعلم الزراعة والماني الزراعية والتدبير الزراعي وعلم الفزل والتسج والتدبير
 السياسي والقوانين المتعلقة بالصناعة والتدبير الصناعي وعلم الاحصاء والقانون التجاري
 وبلي محلات التعليم معامل كجارية للتعليم العملي ثم قاعة الآلات البخارية يديرها
 البخار فتدبر الآلات وتصنع سائر المصنوعات وكانت تشغل ايام الاحاد قبل ان يقرر
 انماها حتى تنقل الى محل جديد لعدم متانة المحل الذي في بوان
 وفي قاعة الآلات البخارية هذه مخبر المخترعات فيحرر المكلتون باخبارها تقريرا بمجربون
 فيه بالنتيجة التي صار حصولها من تشغل الشيء المخترع بدون مدح ولا اطراء مقتصرين على
 ذكر الواقع ليس الا وفيه الكفاية

متحف الآثار المصرية

هذا المتحف يشتمل على آثار مصرية عديدة المنال لا تكاد توجد بغيره من متاحف الآثار
 المصرية وقد جمع ما يتعلق بديانة قدماء المصريين وعقائدهم وفنونهم وصنائعهم ويشتمل
 على عدة قاعات

منها المسماة بقاعة هنري الرابع وتحتوي على كثير من الاشياء الكريمة المحرم مثل تماثيل
 ابي الهول التي كانت توضع بمثابة على ابواب المباني وهي كما لا يخفى على هيئة حيوان تخيلي
 جسمه جسم الاسد ورأسه رأس الانسان وتحتوي هذه القاعة ايضا على كثير من المسلات
 المنقوشة بالنقوش المتنوعة وكانت تقام كما هو معلوم تخليداً للذكر عظام الاموات عديم.
 وتحتوي على كثير من الصور الجصية التي استخرجت من المقابر وعلى كثير من التوابيت
 وقاعة ايبس وتسميت بذلك نسبة لتمثال العجل ايبس احد معبودات المصريين الموجود
 بها وهو من اعمال العائلة الثلاثين في القرن الرابع قبل المسيح

ويجوز جدران هذه القاعة من الداخل كثير من المسلات الصغيرة المتخذة من الحجر
 الصوان وكان قدماء المصريين يضعونها في قبر ايبس بعد نقش التاريخ واسم الملك الحاكم

عليها فهي لذلك من اعظم النافعات بالنسبة لتاريخ مصر
ومجاورة هذه القاعة محل صغير بجانب باب مدخل سيرابيوم الواقع بقرب مقار
بصر وعليها كتابات من اول مدة عائلة البطالسة

واذ صعدنا في السلم للوصول الى الطبقة العلوية لمشاهدة باقي الآثار المصرية وجدنا
هذا السلم مغطاة جدرانها باوراق محولة من البردي عليها اقدم الكتابات المنسوبة لليونان
والقبط وفي جملتها قطعة مأخوذة من هيكل الكرنك مكتوب عليها بالخط القديم ذكر واقعة
من غزوات طوطيس اثنا عشر من العائلة ٢٨ وهو اكبر ملوك مصر الاقدمين

ويوجد في اعلى هذا السلم كثير من اثار المصنوعة على شكل المومياة وعليها كثير
من النقوش والتصاوير وفي مع قدمها للقبالة (بعضها منسوب للعائلة الرابعة او الثالثة)
تدل على تقدم المصريين في تلك الازمان قدما تحار فيه الازمان

واول قاعة يدخل فيها الزائر بعد ذلك يجد فيها صور بعض الملوك مجسمة مفرغة في
قوالب مأخوذة من الصور الاصلية مثل صورة شينرين باني الهرم الكبير (من العائلة
الرابعة) وصورة آمينميتيس امرأة بساميتك الاول (من العائلة السادسة والعشرين)
وتوصل الانسان من هذه القاعة الى قاعات الاتيكات الصغيرة المحم

اولاها القاعة التاريخية سميت بذلك لاحتوائها على كثير من الاشياء ذات القيمة
التاريخية بها صورة بساميتك الثاني مجسمة من الحجر الاخضر وبها كثير من الدواليب
المغطاة بالزجاج مشتملة على صورة متعلقة بالاموات وجعلان وعلى اشياء مصنوعة من
الذهب مثل اواني الشرب والسلاسل وكثير من ادوات الحلي والمصوغات العالية القيمة
فان الصور الثلاث الصغيرة الموضوعة بالدولاب الواقع على اليسار وفي صورة اوزيريس
وزيريس وهوريوس مصنوعة من الذهب اشتربت بمبلغ ٢٥٠٠٠ فرنك

وثانيها القاعة المدنية لاحتوائها على اشياء متعلقة بمعيشة اهل المدن وفيها من الحلي ما
هو مصنوع من الذهب او غيره من المعادن وكثير من ادوات الزينة المنقذة من الاخشاب
والعظم والعاج وكثير من الصور المجسمة الصغيرة واشكال المساكن مجسمة والكراسي والحصر
ونقطع من المفروشات وكثير من المنسوجات البدية الصنع وفي الدواليب غير ذلك من
الادوات المصنوعة من البرونز والصيني والزجاج والفخار وفيها كذلك الاشياء المصنوعة من
الحلفاء على اختلاف اشكالها وبناقصها وبها كثير من الاجذية والنعال وبها اصداف
الفواكه والمحبوب وادوات الزراعة والحراثة وهيئة استعمالها وبها الاسلحة وادوات الموسيقى

وبها حتى يشتمل على ادواع اللعب باختلافها حتى ان بها سنناً صغرة على شكل التي
تستعمل في الذيل من صنع الازمان السالفة

وبالثبها قاعة متعلقات الاموات وهي مهمة بالنسبة لمعرفة كيفية اعتبار الاموات عند
قدماء المصريين وقد كانوا يعتقدون الروح وعدم فنائها ولذلك كانوا يفرغون الوسع في
حفظ الاجساد وتصيرها والنحفظ على عدم فنائها ويدلون المال الكثير في سبيل بناء
القبور المهيبة وقد علت معتقداتهم في الاموات من كتاب كانوا يضعونه او بعضاً منه مع
الاموات محنو على الصلوات والاجراءات التي يجب على الروح ان تسير بمنقضاها في الآخرة
وعلى الاجوبة التي يجب بها عن الاسئلة التي تلقى عليها الى غير ذلك

وقدرأينا في هذه القاعة كثيراً من اوراق البردي مشتملة على بعض هذه الكتب كما
رأينا في الدواليب الموجودة بها كثيراً من النواصيت المعمولة على شكل الاموات مقلوبة
بأحسن النقوش مذهبة بأحسن التذهيب وكثيراً من الجعل والموميات وكثيراً من
الكتابات المبروجلية متعلقة بالاموات

ورابعتها قاعة الآلهة وتشتمل على كثير من صور الآلهة والمعبودات المصنوع أغلبها من
البرونز فنهنا صور هبس وسخت واسون اوزيريس وايزيس ترضع هوروس وفي
الوسط صورة الآلهة أونوت وهي من الآلهة التسمية رأسها على شكل رأس اللبوة الى غير
ذلك من الصور المصنوعة من الخشب او من مواد غوره محلاة بالذهب

وخامستها قاعة العمد وفيها الاشياء التي لم نسعها القاعات التي قبلها ومن جميع
الاصناف الموجودة في تلك القاعة وقد رأينا فيها نواصيت غاية في الاتقان والزينة لو
رأيناها لفلت فرغ منها الصانع الآن ورأينا في وسطها صورة نيسامور مجسدة وهو من
اصحاب الوظائف في مصر مدة العائلة السادسة والعشرين ورأينا في الدواليب الزجاجية
المرأيا والاشعة المصنوعة من البرونز وبعض آلهة ايضا ثم رأينا كثيراً من الادوات المنزلية
ومن ام ما في هذه القاعة الورقة البردية وفي كتاب الاموات السالف ذكره مكتوب
بالمبروجلية طولة ثمانية امتار لم يؤثر علوه مرور الياام بشيء وان كان لا أكثر من ثلاثة
آلاف سنة في عالم الوجود

الكنجانة الالهية

فصدنا زيارة (الكنجانة الالهية) فتوجهنا اليها ودخلناها من بابها الخافع على سكة
ريشليو القريبة من ميدان النياتر الفرنسي وتوصلنا من محل ادارتها على رخصة بزيارة

معلمها التي لا تزار بغير رخصة

والمؤسس لهذه الكتبخانة هو الملك فرنسوا الاول حيث أمر بشراء الكتب من انحاء العالم وبتسخيم مالم يتبعه شرائه منها كما أنه ألزم كل طابع كتاب ان يودع نسخة منه فيها وهي لم تجعل في محلها الحالي الا في سنة ١٧٢٤ بعد ان نقلت قبلة الى محلات عديدة ولا زالت من حين نشأتها تنوارد الكتب والنوادير اليها حتى وصلت الى ما هي عليه الآن وفي تنقسم الى اربعة اقسام الاول قسم المطبوعات والخرائط والجامع الجغرافية والثاني قسم الكتب المنسوخة بخط اليد والثالث قسم المسكوكات القديمة والاتيكاك والرابع قسم (امثامب) المرسومات

اما قسم المطبوعات والخرائط والجامع الجغرافية فيشتمل على ثلاثة ملايين من المجلدات وقد حسب بعضهم أنه لو رُصت الرفوف الموضوعة عليها الكتب جميعها بمجوار بعضها بلغ طولها سبعين الف متر وقد اتفقت من الطبقات احسنها وجلدت باحسن تجليد وانقش وليس لهذا القسم فهرست تام لتوارد الكتب عليه كل يوم فلا ينقطع العمل فيه يوماً من الايام ويتبع هذا القسم قاعتان كبيرتان وهما اكبر قاعات الكتبخانة إحداهما قاعة المطالعة العمومية فلا يمنع من الدخول فيها أحد والاخرى قاعة الاشتغال وهي لا بد للدخول فيها او الاشتغال بها من تصريح بخصوص لانها خصصت بمن يريد التأليف او التصنيف والكتابة وهذه القاعة مستديرة في سنة ١٨٦٨ وهي في غاية الاتساع والعظم مربعة يبلغ مسطحها ١١٥٥ متراً مسطحة بنسج قباب مكسوة من الداخل بالفتيشاني يسطع بها الضوء من نوافذ في منه القباب محمولة تلك القباب على ستة عشر عموداً من أحسن العمد الحديدية طول الواحد عشرة امتار

وأمناء الكتب جالسون في صدر هذه القاعة على مرتفع في شكل نصف دائرة ووراء محلات الكتب طبقات فوق بعضها يتوصل اليها بمشاي وسلالم في الطول والعرض وفي جهتي القاعة مئة وبضعة طاولات للعمل وأمامها محلات لجلوس المشتغلين بالتأليف والكتابة عددها ٢٢٤ محلاً في غاية السعة والانتظام يمر من تحتها أنابيب حاملة للحرارة لتدفئتها وقت اللزوم وإذا دخل الانسان قاعة من هاتين القاعتين أعطيت له ورقة مطبوعة ليكتب عليها اسمه وسكنه وتبقى عند مستغدي الكتبخانة يقيدون فيها كلما ياخذ من الكتب او يرجعها ما أخذ حتى اذا انتهى من عمله وارجع الكتب أعطيت له هذه الورقة مكتوب عليها ارجاع الكتب فانما خرج من الباب سلمها الى المألف بومأ اذا كان عند اوراق او كتب خاصة

يو ويريد ان يخرج بها فلا يتأتى له ذلك الا بالاستفصال على تصريح خصوصي من أحد امناء المكتبة وإذا طلب أحد كتاباً أثناء الاشتغال بآية الفاعنين انتقل الى بعض الامناء الجالسين واخذ ورقة وكتب فيها اسم الكتاب المطاوب ثم يعود الى محله فيحضر اليه الكتاب في الحال هذا وعلى الطاولات الهابر والاقلام اللازمة لكل أحد وفي دائرة الفاعلة الكتب التي تكثر مراجعتها كالفواميس بحيث لا يحتاج من يطلبها الى انتقال على ما ذكر وبالقرب من محل الامناء موضع الجرائد العلمية التي تصدر في اوقات معلومة وقدرها نحو اربعين ف يرجع اليها من يريد مراجعتها

واما قسم المرسومات فيشتمل على مليونين ونصف مليون اتمام بمجموعها ١٤٥٠٠ مجلد في داخل ٤٠٠٠ محفظة . واما قسم كتب النسخ فيحتوي على ١٠٠٠٠٠٠ مجلد . ويحارب فاعة صلت فيها أنفس كتب هذه المكتبة ونوادرها من حيث الرسم او الكتابة او التجلد او القدم او الندرة . واما قسم المسكوكات القديمة والاتيكات فيشمل نحو ٤٠٠٠٠٠ من السكك العتيقة وعلى ما لا يحصى من الاتيكات المتنوعة الغالية القيمة . واهم ما يستلفت الانظار ضمن غرائب هذا القسم وعجائبه بالنسبة للمصريين "منطقة البروج" التي اخذت من هبكل دندرة بصعيد مصر

وقد اراد سيدي الوالد العزيز ان يستفهم من امناء هذه المكتبة عن بعض كتب عربية ثمه لعله يوجد شيء منها هناك فنوجهنا الى مأمور قسم الكتب المشرقية وطلبنا منه فهرست الكتب العربية فلم نجد لها من سوء الحظ فهرستاً بل أحضر لنا دفاتر متعددة كل واحد منها يحتوي قسم منه على شيء من الكتب العربية غير مرتبة ولا مبهوبة فلم يتيسر وجود ما أراد وحملنا ذلك على قلة طلب الكتب العربية فيها او على ان طالبها غرنا أعرف منا بمظالمها في الدفاتر فيستدلون عليها بسهولة لم تتيسر لنا

الشمانيا

كتب الأستاذ جوية من كبدن باللغة العربية النصفي في الشمانيا ما نصه :
 " قيل للاحنف بن قيس اي الشراب اطيب فقال الخمر قبل له وكيف علمت ذلك
 وانت لم تشربها قال اني رايت من أحلت له لا يتعداها الى غيرها ومن حرمت عليه انما
 يدور حولها وحتى لما ذلك فان الجبان اذا ركب فرسه الاشقر صار بطلاً والهي فصيحاً وفي
 كال قال مسلم بن الوليد صريع الفواني

" تصد بنفس المرء عما يفقه وتنطق بالمعروف السنة الجمل "

ولذلك طمع فيها الناس طمعاً شديداً كما قال ابوالمهدي
 "ادبراً على الكأس اني قدتها كما قد المنطوم درّ المراضع"

حتى ان قال ابو مخنف

"اذا مت فادفني الى اصل كرمي بروي عظامي في التراب عروقها"

"ولا تدفني بالفلاة فساني اخاف اذا ماتت ان لا ادوقها"

ويبغى ان تكون صافية معنقة برائحة المسك والعنبر بلون كعين الدبك او كالذهب
 المسبوك والاشجها الماء حتى يغلب عليها كما قال ابو نواس
 "لا تجعل الماء لها قاهراً"

وما احسن بنت بردال وبنت برغونية الافرنجيتين وما اطيب بنت وادي رين الالمانية
 لكن الفضل على سائر الخمر للتي قال على لسانها بعض المحدثين

"شبابه مربعي ولي بقرى ريس مصيف وأمي العنب"

"نرضعني درهما وتلفني بظلمها والعجبر يلهب"

فانها مزودة لمن يبلها من قنينها الزجاج ولا غرواها النقطار الصريح الذي وصفه
 شعراء اليونان بشراب الآلهة ولها خاصية تنضي لما بالفضل على غيرها من الاشربة وذلك
 ان الخمر لا بدأوى الابهة قال بعض القدماء استعنوا على كل صنعة باربابها ومن ارباب
 هذه الصناعة اعشى قيس في الجاهلية وهو يقول

"وكأس شربت على لذة واخرى تداويت منها بها"

"لكي يعلم الناس اني امرء انبت المعيشة من بابها"

وابو نواس في الاسلام وهو يقول

"دع عنك لومي فان اللوم اغراء وداوني بالتي كانت هي الداء"

فانها بلا شك لم يعنى الالهة الخمر المدحوة المشهورة ولهذا كان من عادة كرام
 الدماء ان يبتدئوا منادمتهم بها ويختموها والله در القائل

"اسفني واللبل حاج قبل اصوات الدجاج"

"اسفني صفراء صرفاً لم تدنس بهزاج"

واما شأن الشاربين لما معها فانه كما قال الآخر

"قلوب الندامى في يديها رهينة يصيدونها قهراً وتقتلهم مكرًا"

باب الصناعة

الاختار والاشربة الروحية

تقسم صناعة الاختار الى خمسة اقسام وهي عمل البيرة وعمل الخمر وعمل الاشربة الروحية وفي جعلها الالكحول وعمل الخبز وعمل الخل وقد طلب الينا ان نصف الطرق المتعملة اليوم في اوربا وامريكا لعمل الالكحول ولكن لما كان الكلام على هذا الموضوع لا يستوفي ما لم نذكر كيفية عمل البيرة والخمر ولو بالايجاز قدّمنا الكلام عليها فنقول
يراد بالاختار انحلال بعض المواد المركبة من الهيدروجين والكربون كالنشا الى مركبات بسيطة بواسطة مادة اخرى تسمى خبيرا والخبر على نوعين نوع يذوب في الماء كالبسامين الذي يصبر به اللبن جبنا ونوع لا يذوب في الماء كالخبير الذي يخمر به العجين وهذا الاخير مؤلف من اجزاء نباتية صغيرة . والمشهور منه الخبيرة الذي تصنع به البيرة والخمر والسيرنو والخبير الذي يصنع به الخل
البيرة

موادها . أولا الشعير وقد يستعاض عن بعضه بالقمح والذرة والارز ونشا البطاطس وسكر النشا . ثانيا حبشة الدينار ويستعمل منها الازهار الاناث التي لم تفتح . تطف هذه الازهار من اول سبتمبر (البلول) الى اواسط اكتوبر (ثا) وتغطف حالا في افران ممتدة لذلك على حرارة ٤٠ سنتغراد وفي تحرك برفش من الخشب ثم تضغط بالمضاعط المائية . ثالثا الماء ويجب ان يكون نقيّا خاليا من المواد الآكلة

كيفية العمل . نعدّ حياض وسبعة من الخشب او الحديد ونملأ ماء الى نصفها وبوضع الشعير فيها رويدا رويدا وهو مجرّك فالجيد منه يفرق في الماء وغير الجيد بطفو عليه فيترفع عنه ويرى . وبصرف لون الماء حالا ونشمل رائحة خاصة فيجب صبه وابداله بغيره . ويترك الشعير منتوقا في الماء من ٤٨ ساعة الى ٧٢ ساعة حسب الاقليم والنصل وكون الشعير جديدا او عتيقا فان العتيق يخلل نفعاً اكثر من الجديد . ويعلم ما اذا كان الشعير نفع جبنا من انه يلين ويصير يمكن خرقه بابة بدون ان يخرج منه عصا وحيتئذ يكون وزنه قد زاد من اربعين الى خمسين في المئة وجرمه قد زاد من ٢٠ الى ٢٤ في المئة ولكنه يكون قد خسر من ١ الى ٢ في المئة من عناصره بعض الخسارة التي في الماء وبعضها صمد غازا

وَيُصَبُّ الْمَاءُ عَنِ الشَّعِيرِ حَيْثُ نَدِرَ وَيَسْطُ عَلَى الْأَرْضِ كَمَا ارْتَفَاعُ الْكُومَةِ مِنْهَا مِنْ ٢٠
إِلَى ٢٤ عَقْدَةً فَيَسْفَنُ مِنْ زَمْنٍ سَبْعَ دَرَجَاتٍ إِلَى عَشْرِ دَرَجَاتٍ وَيَتَوَلَّدُ مِنْهُ غَازٌ أَكْبَدُ
الْكَرْبُونِ الثَّانِي وَتَشْمَلُهُ رَائِحَةُ طَلْبَةِ كَرَامَةِ الْخِيَارِ وَحَيْثُ نَدِرَ يَنْتِ وَتُظْهِرُ جَذْوَرُهُ وَيَبْرُكُ هُنَاكَ
مِنْ ٢٤ سَاعَةٍ إِلَى ٢٦ يَنْلَبُّ فِي غَصُونِهَا مَرَارًا كَثِيرَةً ثُمَّ يَسْطُ عَلَى الْأَرْضِ لِفَلِّ نَمُوِّهِ وَيَنْلَبُّ
فِي الْيَوْمِ أَرْبَعَ مَرَاتٍ إِلَى سِتِّ مَرَاتٍ وَيَزَادُ بِمَعَالَةٍ إِلَى أَنْ يَصِيرَ سَمَكُهُ عَلَى الْأَرْضِ خَمْسَ عَقْدٍ
فَقَطُّ أَوْ أَرْبَعَ عَقْدٍ . وَتُسْتَفْرَقُ هَذِهِ الْمُدَّةُ مِنْ حِينِ اخْرَاجِهِ مِنَ الْمَاءِ إِلَى أَنْ يَنْتِ أَنْبَاتُهُ سَبْعَةَ
أَيَّامٍ إِلَى عَشْرَةٍ أَوْ أَكْثَرَ حَسَبَ فَصْلِ السَّنَةِ وَبَعْلَمَ مَا إِذَا كَانَ قَدْ بَلَغَ حَدَّهُ مِنَ الْأَنْبَاتِ مِنْ طُولِ
الْجَرْتُومَةِ الَّتِي تَنْبِتُ مِنْهُ فَإِنَّهُ يَقْضِي أَنْ يَبْلُغَ طَوْلَهَا ثَلَاثِي حَبَةِ الشَّعِيرِ . وَيُخْسَرُ الشَّعِيرُ مِنْهُ
الْأَنْبَاتُ عَشْرَ وَزْنٍ وَأَكْثَرُ الْخُصَارَةِ مِنَ النَّشَاءِ

وَلَا يَدْرُ مِنْ مَنَعِ الْأَنْبَاتِ حَالًا وَذَلِكَ أَمَّا بِخَفِيفِ الشَّعِيرِ بِالْمَوَاءِ وَتَرْجِ الْمَجْدَبِ
مِنْهُ بِالْوَسَائِطِ الْمِيكَانِيكَةِ وَأَمَّا بِخَفِيفِهِ فِي أَفْرَانٍ مَعْدَّةٍ لَذَلِكَ وَهُوَ الْأَغْلَابُ وَتَرَادُ الْحَرَارَةُ فِيهَا
رَوِيْدًا رَوِيْدًا مِنْ ٩٠ دَرَجَةٍ فَارْتَهَبَتْ إِلَى أَنْ تَبْلُغَ ١٥٠ دَرَجَةٍ أَوْ أَكْثَرَ إِلَى ١٨٠ دَرَجَةٍ
لَا نَهَا إِذَا زَادَتْ بِقَعَّةٍ إِلَى هَذِهِ الدَّرَجَةِ وَالشَّعِيرُ رَطْبٌ اسْتَحَالَ نَشَاءٌ إِلَى مَادَّةٍ غَرُوبَةٍ كَمَا
يَسْتَعْمَلُ النَّشَاءُ عَادَةً

وَقَدْ يَكُونُ فِي النَّفْسِ طَلَبَتَانِ بِخَفِيفِ الشَّعِيرِ أَوَّلًا فِي الْعُلْيَا مِنْهَا حَيْثُ تَكُونُ الْحَرَارَةُ
خَفِيفَةً ثُمَّ يَنْتِ تَجْنِبُهُ فِي السُّفْلِ حَيْثُ الْحَرَارَةُ شَدِيدَةٌ . وَقَدْ يَجْبِصُ بَعْضُ الشَّعِيرِ فِي مَقْلَى
كَفَلَى الْبِنِّ حَتَّى يَسْمَرَ ثُمَّ يُضَافُ إِلَى بَقِيَةِ الشَّعِيرِ لِيَزِيدَ لَوْنُ الْبِيرَةِ بِوَدَكَةٍ
وَيُهْرَسُ الشَّعِيرُ بَعْدَ تَجْنِبِهِ وَتَنْظِيفِهِ وَيَنْتَفِعُ بِالطَّرِيقَةِ الْخَفِيفَةِ أَوْ الثَّقِيلَةِ وَالْأُولَى مُسْتَعْمَلَةٌ
فِي أَنْكَلَتْرَا وَفَرَنْسَا وَالثَّانِيَةِ فِي بَاقِيَارِيَا وَبُوْهَمِيَا وَأَكْثَرُ الْبُلْدَانِ الْأُورِيَّةِ فِي الطَّرِيقَةِ الْأُولَى
يَوْثِي بَانَاهُ لَهَ قَعْرُ فَوْقَ قَعْرِهِ وَفِيهِ أَلَّةٌ تُحَرِّكُهُ دَائِمًا وَبِوَضْعِ هَرِيْسِ الشَّعِيرِ فِيهِ وَيُصَبُّ عَلَيْهِ
مَاءٌ حَرَارَتُهُ ٦٠ دَرَجَةٍ بِمِيزَانٍ سِتِّفَرَادٍ ثُمَّ مَاءٌ آخَرُ مِنْهُ حَتَّى تَصِيرَ حَرَارَتُهُ ٧٠ دَرَجَةٍ وَيُحْرَكُ
هَرِيْسُ الشَّعِيرِ حَرَكَةً مُتَصِلَةً إِلَى أَنْ يَسْتَعْمِلَ كُلُّ النَّشَاءِ الَّذِي فِيهِ وَيَعْلَمُ ذَلِكَ بِإِضَافَةِ قَلِيلٍ
مِنْ مَتَدُوبِ الْبُودَا إِلَى قَلِيلٍ مِنَ السَّائِلِ الْمَتَرَشِّعِ عَنْهُ فَإِنْ كَانَ فِيهِ نَشَاءٌ أَزْرَقٌ وَإِنْ زَالَ النَّشَاءُ
مِنْهُ لَمْ يَزْرَقْ . وَمَتَى زَالَ النَّشَاءُ يُخْرَجُ مَاءُ الشَّعِيرِ مِنْ أَسْفَلِ الْأَنَاءِ وَبِوَضْعِ فِي مَرَجَلٍ كَبِيرٍ مِنْ
النَّحَاسِ وَيُقْلَعُ هَرِيْسُ الشَّعِيرِ بِمَا هُنَّ دَرَجَتُهُ ٧٠ أَوْ أَكْثَرَ قَلِيلًا وَيَبْرُكُ فِيهِ مِنْ نَصْفِ
سَاعَةٍ إِلَى سَاعَةٍ ثُمَّ يُخْرَجُ مِنْ أَسْفَلِ الْأَنَاءِ وَيُصَبُّ عَلَى الْهَرِيْسِ مَاءٌ آخَرُ مِنْ حَرَارَتِهِ نَحْوَ ٩٢ سِتِّفَرَادٍ
وَالْغَالِبُ أَنَّ هَذَا الْمَاءَ لَا يُضَافُ إِلَى الْمَائِيْنِ الْأَوَّلِيْنِ بَلْ يَسْتَعْمَلُ لِنَعْفِ هَرِيْسِ آخَرٍ مِنَ الشَّعِيرِ

وفي الطريقة البافارية يوضع هريس الشعير في الاناء ويصب عليه ماء بارد ثم ماء
غالب الى ان تبلغ حرارته ٣٥ درجة بهزان سنفراد ثم ينزع تلك القمير ويغلى في الرجل
نحو نصف ساعة او ثلاثة ارباع الساعة ويرد نصفه الى الاناء ويمزج بما فيه فترتفع حرارته
الى ٥٠ درجة سنفراد ثم يؤخذ قسم آخر منه ويغلى في الرجل ثلاثة ارباع الساعة ويعاد
اكثره الى الاناء فترتفع درجة الحرارة فيه الى ٦٥ سنفراد . وحينئذ يخرج السائل المترشح
من الاناء ويغلى في الرجل ربع ساعة ويرد الى الاناء وترتفع درجة حرارته الى ٧٥ فيترك
ساعة ونصفاً ثم يخرج كل السائل ويصب في الرجل ويفسل ما في الاناء من الهريس . وفي
الاناء والمرجل اجهزة تدور على نفسها فتحرك ما فيها حركة دائمة . والاناء اهل من الرجل
وسنهما انبوب يوصل به السائل من اسفل الاناء الى اعلى الرجل وفي اسفل الرجل انبوب
ثاني متصل بفرغة الهواء وبانبوب آخر ممتد الى اعلى الاناء لينقل السائل من الرجل الى
الاناء حينما يراد ذلك ولا بد من جلب هذه الآلية والادوات كلها من اوربا اذا اريد
اقتان عمل البيرة ولا بد ايضاً من قياس مقدار السكر بالسكر ومتر من وقت الى آخر

ويغلى السائل في الرجل وتضاف اليه المادة المستخرجة من حشيشة الدينار والمقدار الذي
يضاف جزء لكل ثلاثين جزءاً من الشعير وتختلف مدة الغليان باختلاف الطريقة التي
استخرج بها السائل وفي اطول اذا كان قد استخرج بالطريقة الخفيفة والغالب انها من
ساعة الى ساعتين واذا زادت عن ذلك طار جانب من زيت حشيشة الدينار وضاع سدى
ثم يبرد السائل سريعاً اعداداً للاختار والغالب انه يبرد في آنية مسطحة توضع حيث
يجري عاجلها الهواء ويجمد دائماً وقد يجري من هذه الآنية في انابيب طويلة مبردة من
خارجها بماء الثلج او ثمره فيه انابيب دقيقة يجري فيها ماء مبرد التبريد الصناعي وهو
المشهور الآن في معامل البيرة . وكثيراً ما يختالون على الهواء الذي يتصل بالبيرة عند
تبريدها لكي يكون خالياً من كل جراثيم الفساد والاختار . اما درجة البرودة التي يصل
اليها السائل فتختلف باختلاف نوع الخمير الذي يخمّر به فاذا خمر بالخمير العنلي وجب ان
تكون حرارته اقل بعشر درجات مما لو خمر بالخمير العلوي . ويترك السائل مدة حتى
يرسب مادة خثرة فتتزع منه .

الخمير * إما ان يترك السائل ليخمّر من نفسه بالجراثيم المنتشرة دائماً في هواء معامل
البيرة او يضاف اليه الخمير اضافةً والطريقة الاولى مستعملة في بلجيكا والثانية مستعملة في
اكثر البلدان الاخرى . والخمير شكلان مختلفان الواحد يكون اشدّ فعلاً على درجة ١٦

الى ٢٠ سنفراد ويتم فعله في مدة ثلاثة ايام الى اربعة وانا وضع في السائل خرج منه غاز اكسيد الكربون الثاني فيرتفع مع الزبد الى سطح السائل ولذلك يسمى بالاختار العلوي واكثر استعماله في انكلترا والثاني يفعل على درجة ٦ الى ٨ بميزان سنفراد وفعله بطي فيبقى في اسفل الاناء ولذلك يسمى بالاختار السفلي واكثر استعماله في جرمانيا واسبانيا وبقسم الاختار الى ثلاثة اقسام الاول الاختار بالذات وهو يتبدى بعد اضافة المخبر بقليل من الزمن والثاني تابع الاختار وفيه ينتهي تكون حوصلات المخبر وتصفو البيرة واثالث الاختار الساكن وهو يتبع الثاني وفيها تم الافعال الكيميائية ما لا داعي لسطو هنا وآية التخمر من خشب السنديان يسع الواحد منها من خمسين برميلاً الى مئة برميل . وزبد المخبر يضاف الى السائل بنسبة لتر او لتر ونصف الى كل منقي لتر من السائل وهو اما ان يضاف اليه رأساً او يمزج بقليل منه ويترك اربع ساعات او نحوها حتى يظهر فيه الاختار ثم يضاف الى السائل كلاً . ومدة الاختار في الاختار العلوي من اربعة ايام الى ثمانية ويجب ابقاء درجة الحرارة في غضونهما من ١٤ الى ١٨ بميزان سنفراد فيفعل سطح السائل اولاً بالزبد وترتفع الحرارة ويمنع ارتفاعها عن الحد المطلوب بآية مخروطية بوضع فيها ثلج وتوضع في السائل لتطفو عليه وتبرده او توضع الآية الكبيرة في اماكن باردة او مبردة بالوسائط الصناعية وتصفى البيرة بشاراة الخشب وغراء السمك وتضاف اليها بعد ذلك بيرة مختمرة بنسبة برميل منها الى كل عشرين برميلاً في البيرة المبردة فتخمر اختاراً جديداً اما الاختار السفلي فتحتفظ فيه البيرة في اماكن درجة حرارتها من ٤ الى ٥ بميزان سنفراد ويدوم الاختار بالنات من تسعة ايام الى عشرة . والاختار التابع يكون في اماكن درجة حرارتها من ١ الى ٢ سنفراد فقط ويدوم مدة اطول واذا اريد اصدار البيرة من بلاد الى أخرى تزداد فيها خشيفة الدبنار حتى يسهل حفظها مدة طويلة ولكن الغالب الآن ان تعالج بطريقة باستوراي ان تسخن الى درجة ٦٠ سنفراد فتتوت منها كل جراثيم الاختار هذه في الطريقة المحللة وعندم طريقة محرمة لانها مضرّة صحياً وفي ان يضاف الى البيرة حامض سلسبليك او بوريك او لي كبريتيد الكلسيوم

الزيوت

الزيوت اما نباتية واما حيوانية . وهي كثيرة الوجود ولا سيما في بعض النباتات ففي

نوع من الجوز البرازيلي يبلغ الزيت سبعين في المئة من وزن الثمر وفي الشعير يبلغ واحدًا في المئة فقط والزيت المفهورة هي

(١) زيت الخروع يستخرج من بزر الخروع بالمصر أو بالحرارة وهو شديد القوام ثقلة النوعي ١٦٦٧ شفاف لا لون له أو مصفرة غير كربة إذا كان ثقيًا وإذا تعرض للهواء مدة صار له طعم كربة وإذا نزع قشر البزور فالزيت الذي يستخرج منها هو من خمسين الى ستين من وزنها

(٢) زيت بذر الفطن يستخرج بالضغط من البزور التي ترع قشرها لونه اصفر مسمر ثقلة النوعي ١٢٢ الى ١٣٠٦ على درجة ١٥ ستفراد والتي منه لونه اصفر بني أو لا لون له وطعمة طيب وثقلة النوعي ١٢٦٤ وهو يغلي على ٦٠ درجة بهزان فارنهي٣ ويجمد عند ٥٠ درجة بهزان فارنهي٣ اذا كان معصورًا في الصيف وعند ٤٢ ف اذا كان معصورًا في الشتاء وأكثر استعماله لشـ زيت الزيتون . ويستخرج من كل مئة رطل من البزور المفشدة من ١٨ الى ٢٠ رطلاً من الزيت غير النقي

(٣) زيت بذرة القنب . يستحضر من بذرة القنب وهو حسن الرائحة ولكنه رديء الطعم لونه اصفر الى الخضرة ويسمر اذا عتق وثقلة النوعي ١٢٧ على ١٥ س وبذوب في الاكحول المثلج . ويستعمل في عمل الفرش والصابون ولكنه لا يجف بسرعة كزيت بزر الكتان . والزيت ثلاثون في المئة من البزر

(٤) زيت بزر الكتان يستخرج من بزر الكتان بالمصر وبمختلف باختلاف طرق استخراجهم فانما استعمال الضغط بدون حرارة خرج من قنطار البزر من عشرين الى واحد وعشرين رطلاً من الزيت الابيض المصفى الخالي من الطعم وهو يستعمل في الطبخ في رومها وبولونيا وإذا استعمال الضغط مع الحرارة عصر من القنطار ٢٧ رطلاً الى ٢٨ رطلاً ويكون لونه اصفر كبرياتها أو داكنًا ويكون في اول الامر سائلًا ولكنه اذا تعرض للهواء انتص الاكسجين منه وخثر واخضرًا يجف وبصلب وثقل الجديد منه ١٣٥ على ١٥ س ويستعمل في الفرش والدهان وحر الطباخة وعمل الشمع

(٥) زيت الخشخاش . يستخرج من بزر الخشخاش بالضغط وهو ابيض مصفر في طعمه شيء من الحلاوة يؤكل ويستعمل في عمل الدهان والصابون وبغش بـ زيت الزيتون وزيت اللوز . وفي القنطار من بزر الخشخاش من ٤٧ الى ٥٠ رطلاً من الزيت

(٦) زيت اللوز . يستحضر من اللوز المحلو والمز وإذا استخرج من المرفا لكسب الباقي

يستخرج منه زيت اللوز المر الروحي . وزيت اللوز لا رائحة له وطعمه طيب ولونه اصفر
و يستعمل في تركيب الادوية ولعل الصابون

(٧) زيت النارجيل يستخرج من جوز الهند وهو ابيض جامد كالزبدة يذوب على
درجة ٧٢ ف الى ٨٠ حلو العالم طيب الرائحة واذا غلى صار حاداً ويصنع صابوناً بسهولة
و يستعمل في عمل الشع والصابون

(٨) زيت الزيتون . يصير من حبوب الزيتون ويختلف باختلاف طرق عصره
ويجهد عند ٢٢ ف ومقدار الزيت في غلاف الحب ٢١ في المئة وفي العجم والنوى الذي داخله
١١ في المئة والزيت الاول اجود من الثاني

❀ سنأتي البهية ❀

باب الرياضيات

الازمان الفلكية

وفي طرق علمية لمعرفة حساب الازمان الفلكية

لجانب الرياضي احمد افندي زكي عوجة بالمدارس الحربية (تابع ما قبله)

(٩) الوقت في خطوط انصاف نهار مختلفة — الزاوية الساعية للشمس على خط نصف
نهار ما تسمى بالزمن (الشمسي) المحلي لذلك المخط
والزاوية الساعية للشمس على خط نصف نهار جرينويز في لحظة ما هو الزمن المطابق
لجرينويز في تلك اللحظة

الفرق الكائن بين الوقت المحلي لاي خط نصف نهار وزمن جرينويز يساوي طول ذلك
المخط بالنسبة لجرينويز مبيناً بالزمن مع ملاحظة ان الساعة الواحدة تساوي ١٥°
والفرق الكائن ما بين زمني محليين لاي خطي نصف نهارين يساوي فرق طول هذين المحليين
وبمقارنة الازمان المتعاقبة لخطي نصف نهارين مختلفين يرى ان اكثرهما بعداً جهة الشرق
هو الذي يكون زمنه اكبر بمعنى ان يكون أبعد

فاننا رمزنا بحرف ت لزمن جرينويز وبحرف ت للزمن المحلي وبحرف ل للطول
الغربي فيكون

$$\left. \begin{array}{l} \text{ل} = \text{ت} - \text{و} \\ \text{ت} = \text{ل} + \text{و} \end{array} \right\} (1)$$

اعني ان زمن جرينويش يساوي الزمن المحلي المعلوم مضافاً اليه الطول او مطروحاً منه الطول الشرقي فانا كان خط نصف النهار المعلوم شرقي جرينويش فيكون طوله الشرقي يساوي $\text{ت} - \text{و}$ والافضل استعمال المعادلة العمومية هكذا

$\text{ل} = \text{ت} - \text{و}$ في جميع الاحوال مع ملاحظة ان الطول الشرقي يكون سالباً وفي معادلة (1) نفرض ان و محمولين دائماً جهة الغرب من خطوط اصف نهارهما الخاصة بها ومن صفر ساعة الى ٢٤ ساعة بمعنى ان $\text{ت} - \text{و}$ هي الاوقات الفلكية التي ينبغي استعمالها بالطبع في جميع الحسابات الفلكية. امثلة على ذلك

(1) اذا كان الوقت في بلد طوله $٢٢^\circ ٧٦'$ غربي جرينويش هو $١٠^\circ ٩'$ زنباً مدنياً قبل الظهر في يوم ١١ ابريل سنة ١٨٩٠ فما هو وقت جرينويش المطابق له بموجب التعريف نوضع العمية هكذا

$$\begin{array}{r} ١. \quad ٢١. \quad ٢١. \quad \text{الوقت الفلكي المحلي في ٢١ مارت سنة ١٨٩٠} \end{array}$$

$$+ \quad ٨ \quad ٦ \quad ٥ \quad \text{الطول الغربي مقدراً بالزمن بضم}$$

$$\begin{array}{r} ١٨ \quad ٩ \quad ٢ \quad \text{وقت جرينويش في ١ ابريل سنة ١٨٩٠} \end{array}$$

(٢) اذا كان الوقت في بلد طوله $١٥^\circ ١٠.٥'$ شرقي جرينويش هو $٤^\circ ٣٠.٠'$ زنباً مدنياً بعد الظهر في يوم ٢١ اغسطس سنة ١٨٨٩ فما هو وقت جرينويش المطابق له لذلك نوضع هكذا

$$\begin{array}{r} \text{..} \quad ٣ \quad ٤ \quad \text{الوقت للفلكي المحلي في ٢١ اغسطس سنة ١٨٨٩} \end{array}$$

$$- \quad ٠٠ \quad ١ \quad ٧ \quad \text{الطول الشرقي مقدراً بالزمن بطرح}$$

$$\begin{array}{r} ٠٠ \quad ٢ \quad ٢١ \quad \text{وقت جرينويش في ٢٠ اغسطس سنة ١٨٨٩} \end{array}$$

(٣) اذا كان الوقت في بلد طوله $٤٠^\circ ٦٤'$ شرقي جرينويش هو $٠٠^\circ ٠٠.٠'$ (اي الزوال) في ١ يونيه سنة ١٨٩٢ فما هو وقت جرينويش

$$\begin{array}{r} \text{الجواب} \quad ٥٦ \quad ١٧ \quad ١٧ \quad \text{وقت جرينويش في ٢١ مايو سنة ١٨٩٢} \end{array}$$

(١٠) معادلة $\text{ل} = \text{ت} - \text{و}$ لا تكون فقط حقيقة عند ما يكون $\text{ت} - \text{و}$ اوقاتاً شمسية بل تكون ايضاً حقيقة لاي نوع من الزمن ابداً كانت عند ما يبدل $\text{ت} - \text{و}$ على الرطابا الساعة لاي جرم سماوي على خطي نصف نهارين الفرق بين طوليهما يساوي ل

(١١) تحويل وقت ظاهري لنصف نهار معلوم الى وقت وسطى او تحويل وقت وسطى الى وقت ظاهري

نفرض ان $m =$ الوقت الوسطى

١ = الوقت الظاهري المطابق له

٥ = الزمن فكون

$$\begin{cases} m = 1 + 5 \\ m = 1 - 5 \end{cases} \text{ او } (2)$$

اعني ان الوقت الوسطى يساوي الوقت الظاهري مضافا اليه 5 والوقت الظاهري يساوي الوقت الوسطى مطروحا منه 5 ونؤخذ 5 من "النوتيكال المنك" كما اشرنا الى ذلك قبل

فاذا كان الوقت الظاهري معلوما في اي بلد طولها معلوم فنستخرج اولا الوقت الظاهري لجرينوبش وتأخذ 5 من "النوتيكال المنك" من صحيفة (١) من الشهر واما اذا علم الوقت الوسطى فنستخرج ايضا الوقت الوسطى لجرينوبش وتأخذ 5 من "النوتيكال المنك" من صحيفة (٢) من الشهر نفسو

مثال (١) اذا كان الزمن الحقيقي في يوم ٢٤ مايو سنة ١٨٨٩ هو ١٠ ١٢ ٢٠ بعد الظهر في بلد طولها ٦٠° غربي جرينوبش فما هو الزمن الوسطى

لاجل ذلك يوضع ١٠ ١٢ ٢٠ زمن محلي في ٢٤ مايو
 ٤ زمن الطول عربي

١٠ ١٢ ٧ الزمن الظاهري لجرينوبش في ٢٤ مايو
 وعلى ذلك بلزنا ايجاد 5 لوقت جرينوبش في ٢٤ مايو ل مقدار ١٠ ١٢ ٢٠
 او ٢١ ٢٢ من "النوتيكال المنك" لسنة ٨٩ فنجد 5 للزوال المرئي لجرينوبش في ٢٤ مايو - ٢٢ ٢٣ ٢٠ والفرق في ساعة واحدة هو + ٢٠. ومن هنا يكون
 ٢٢ ٢٣ ٢١ - ٢٠ = ٢٢ ٢٣ ١ - ٢٠ = ٢٢ ٢٣ ١ - ٢٠ = ٢٢ ٢٣ ١ - ٢٠ ويكون الزمن

الوسطى المطلوب هو

$$m = 10 - 12 = 2 \text{ او } m = 12 - 10 = 2$$

$m = 2$ وهو الزمن الوسطى المطلوب

مثال (٢) اذا كان الزمن الوسطى في ٢٤ مايو سنة ٨٩ هو ٢٧ ٤٨ ٨ بعد

الظهر في بلد طولها ٦٠° غربي جرينويش فما هو الزمن الظاهري
لذلك بوضع ٤٨° ٢٧' ٨' أو ١٤° ٧' زمن وسطي لجرينويش في ٢٤ مايو (وفي
عبارة عن الزمن الوسطي المعلوم مضاعفاً اليو زمن فرق
الطولين ٤ ساعات)

٢٢٢٢٨ - ٢٠ ٠٠ كية ه للزوال الوسطي في ٢٤ مايو
١٦٥٠ + ٠٠ ٠٠ التصحيح في ٤٠ (لان الاختلاف في ساعة هو ٢٣٠.٣)
٧١٤٨ X

ومن صاكية ه - ٢١° ٦٣' ٢٠
وعلى ذلك يكون م - ٤٨° ٢٧' ٨' ٢٠ و
٢١° ٦٣' + - ٢٠ ٠٠

وهو الزمن الحقيقي المطلوب
سنأتي البقية

باب الزراعة

زهر الشمس وزيتة

بذكر أكثر الكحول ولا صبا في بلاد الشام ان الزيتون كان منذ ثلاثين سنة في المقام
الاول بين الاشجار المثمرة وان غلته كانت معتمد جانب كبير من السكان حتى ان بعضهم لم
يكن يملك شيئاً سوى قطعة من الارض مزروعة من هذه الشجرة المباركة . وهذا كان شأن
كثيرين في جنوبي اوربا ايضاً ولكن قد تغيرت الحال الآن واستخرج الاوربيون زيتاً
كثيرة ناظرت زيت الزيتون وقامت مقامه فرخص ثمنه جداً ولم يعد منه ربح كافٍ
وقطعت اشجاره من اماكن كثيرة كانت مشهورة بزراعتها

ومن الزيوت الكثيرة التي ناظرت زيت الزيتون وهي تزيد شهوة يوماً فبوماً زيت
القطن وزيت زهر الشمس . اما زيت القطن فقد اطلقنا الكلام فيه مراراً كثيرة ولا داعي
للمت على زراعة القطن لان اهل الزراعة مدعوون الى ذلك بشمن القطن الذي عليه الاعتماد في
زراعة هذا النبات والزيت غلة ثانوية منه . واما زيت زهر الشمس فقد شاع حديثاً وكثر

استعماله في الطعام وفي الصناعة وهو يفضل على أكثر الزيوت لخلوه من الحوامض التي تلتف الآلات الميكانيكية ولا سيما الآلات الصغيرة كآلات الساعات

ولبيان وفائدة كبيرة فان سوق غليظة خشبية القوام سريعة النمو تستعمل وقوداً وهي أرخص ثمناً من كل أنواع الحطب حيث نقل الحراج كما في سهول أوروبا واسيا النسيجة وأوراقه علف جيد للمواشي وكسب بزرو من أجود أنواع العلف للبقرا المحلوبة لانه يستعملها ويزيد لبنها وهو أجود من كسب بزر القطن وبزرة نفعه أرخص من الذرة لعلف المواشي وأكثر غذاء من كل البزور الزيتية لاحتوائه مادة دهنية ومادة لحمية وهما كثيرتان بالنسبة الى وزنه فان فيه ١٤ في المئة من البروتين (مكون اللحم) و ٢٤ في المئة من الزيت او الدهن وفي كسبه ٢٧ في المئة من البروتين (مكون اللحم) و ٨ في المئة من الزيت

وفي رماد هذا النبات ٢٥ في المئة من البوتاس او نحو اثنين في المئة بالنسبة الى الخشب نسواي اذا حرق قنطار من خشب وجد في رماده نحو رطلين من البوتاس ولذلك لا يجود الا في الاراضي الكثيرة الخصب جداً وفي الاراضي الكثيرة البوتاس . ومتوسط غلة الفدان نحو خمسة ارادب من البزور وثن الارادب نحو مئة غرش فضلاً عن ثمن الورق الذي يستعمل علناً كما تقدم والمحطب الذي يستعمل وقوداً

ويزرع من زهر الشمس نوعان الاول كبير البزر وهو قليل الزيت ويستعمل طعاماً كالنول السوداني والثاني صغير البزر وهو أكثر زيتاً من الاول ويزرع لاجل زيتو وقد زرع هذا النبات اولاً لاجل زيتو سنة ١٨٤٥ وذلك في جنوبي روسيا . وطريقة زراعته سهلة جداً فانه يزرع كالذرة ويتنضج ان تكون ارضه محروثة جيداً . وقد تبلغ غلة الفدان عشرة ارادب او اثني عشر ارادباً اذا كانت جيدة

النعنع وزيتو

يزرع النعنع في الاراضي الرطبة التي يمكن حرثها ويجب ان تخرث جيداً في الربيع وتهد وتصب اتلاماً بين كل تلم وآخر قدم ونصف ثم تطلع جذور النعنع البري من جانب بركة او قناة وتبقى في هذه الاتلام وتغطي بترابها ويمكن للانسان ان يزرع فداناً كاملاً في النهار. ونهزق الارض بنان بعد ظهور النباتات وبعاد عرقها مراراً الى اوائل اوجسطس (آب) وحينئذ يزهر النعنع فيجب المبادرة الى حصده فيحصد بمجمل وتبقى جذوره في الارض الى العام التالي وتكون غلة العام التالي اوفر من غلة العام الاول كثيراً وغلة الثالث تكون كثيرة ايضاً ولكن تكثر الاعشاب بين النعنع حينئذ فيجب قلعها وزرع

الارض نباتاً آخر اما جذوره التي تفلح حينئذٍ فتحتفظ الى الربيع لتزرع في ارض اخرى واستقطار زيت النعنع يكون على هذه الطريقة . يؤتى باناء كبير محكم كالبرميل لا يخرج منه البخار ويكون له حاجر فوق اسفله بنحو عقدتين فيه ثغوب كثيرة فيوضع النعنع في هذا الاناء ويضبط فيه جيداً حتى يملأه تماماً ويغلى ببطائه ويطين ويوضع بجانب رجل كبير (اطنان) يتولد فيه البخار ويد انبوب من هذه الرجل الى اسفل الاناء حتى ينتشر البخار في التسعة التي تحت الحاجر ثم يصعد من الثغوب وينتشر بين النعنع ويكون في اعلى الاناء انبوب آخر ممدود الى برميل فيه ماء ومعكوف فيه على نفسه مراراً كثيرة حتى يبرد البخار الذي فيه ثم يخرج من اسفل هذا البرميل ويصب ما فيه في اناء صغير كابر يق الذي بلبلة خارج من اسفله ويرتفع كالمص

فالبخار الخارج من الرجل يمر على النعنع ويأخذ الزيت منه ويجري في الانبوب المار في برميل الماء فيبرد البخار وبصر ماء ويبقى ممزوجاً بزيت النعنع ثم يصب في الاناء الصغير فينهال الزيت عن الماء لانه اخف منه ويبقى الماء في اسفل هذا الاناء ويتصب من بلبلة اما الزيت فيخرج منه بمفرقة صغيرة

الملح للغنم

يظن البعض ان الملح غير لازم لنوع من انواع الحيوان ولا يستثنون الانسان من ذلك وعدم انه ضارٌ ويجب الامتناع عنه . ولكن الجمهور على انه نافع ولزم الحيوانات وهي اذا كانت برية تطلبه من اما كن بعيدة وضربت في الارض اميالا كثيرة لكي تصل الى حيث تجده وتلصق شيتاً منه . ويقال ان الغنم اشد المواشي طلباً له ويجب ان يقدم لها شيء من الملح دائماً فكل كفاها منه ولا يخفى انه يمكنها ان تعيش بدونوه واكتفا تريد صحة وماء اذا اطعمته

وقد اشار بعضهم ان يعطي الملح للغنم مرة كل اسبوع اما بذره امامها على الارض او يضعه في صناديق صغيرة وخبر من ذلك ان يذر على الاغشاب التي يراد استئصالها من الارض فتستأصلها الغنم طعماً بلحها

زراعة البطاطس

يظن كثيرون من ارباب الزراعة انه سيكون لزراعة البطاطس في القطر المصري شأن لجودة الارض ولرؤاج سوق البطاطس في البلاد الانكليزية فضلاً عن ان استعمالها

طعاماً في القنطرة المصري فنسبوا أخذ في الازدياد

وقد ذكرنا غير مرة ان عند السرجون لوز بيلاد الانكليز ارضاً فسيحة يمحون فيها جميع المزروعات على اساليب مختلفة ويستعمل لما جميع الحفائق والمكتشفات العلمية . وقد تتبع الامتحان فيها منذ خمسين سنة فاستندت البلدان الزراعية من نتائج امتحانها فوائد لا تقدر قيمتها . وما امتحن زراعتها زماناً طويلاً البطاطس فانه امتحنها مدة خمس عشرة سنة متوالية اي من سنة ١٨٧٦ الى سنة ١٨٩١ وكان يسمد الارض بالانواع المختلفة من السماد . وهاك نتيجة فعل هذه الانواع كما ظهرت له بالامتحان وقد ذكرنا فيها مقدار غلة القطن اوطالاً انكليزية (لبيرات)

نوع السماد	مقدار الغلة اوطالاً	الجيد منها
لاسماد	٤٤٥٣	٢٧٥٣
النضجات الاعلى	٨٢١٨	٧٢٨٠
املاح نشادرية	٥١٣٤	٤٢٢٨
نيترات الصودا	٥٨٨٠	٤٩٩٨
سماد معدني	٨٤٢٨	٧٥٨٨
سماد معدني واملاح نشادرية	١٥٠٦٤	١٣٣١٤
سماد معدني ونيترات الصودا	١٤٨٩٦	١٣١٤٦

وبظهر من ذلك ان مقدار الغلة بدون سماد مطلقاً نحو ٤٤ قنطاراً مصرياً وذلك اقل من متوسط الغلة في القنطرة المصري . واذا سميت الارض باعلى فصقات الجير (الكلس) زادت الغلة من ٤٤ قنطاراً الى ٨٢ قنطاراً واذا سميت بالسماد المعدني الذي يحوي اعلى فصقات الجير واملاح البوتاس والصودا والمغنيسيا بقيت الغلة ٨٤ قنطاراً ان اكثر قليلاً من غلة الارض المسمدة باعلى فصقات الجير وحده فالفائدة ناتجة من اعلى فصقات الجير وذلك بماثل ما نتج من تسميد بقية الجذور بهذا السماد

ومن الغريب ان الاسمدة البتروجينية (الازوتية) لم تنجح كثيراً فبلغت غلة القطن المسمد بالاملاح النشادر ٥١ قنطاراً وكانت غلته بدون سماد ٤٤ قنطاراً فتكون الزيادة ٧ قنطاطر فقط او اقل من ذلك وكذا كانت غلة القطن المسمد بنيترات الصودا اقل من ٥٩ قنطاراً وهي اكثر من غلة القطن المسمد بنيترات النشادر لان نيترات الصودا اقرب تناولاً على جذور النبات . وقد زادت غلة الارض المسمدة بالسماد المعدني لانها كانت

اففرت اليو بهب توالي زرعها أكثر ما اففرت الى الماد النيتروجينية فلما مزج الساد النيتروجيني بالساد المعدني بلغت الغلة نحو ١٥٠ قنطاراً ويستفاد من ذلك ان الارض التي قل غذاء النبات فيها وجب تسميدها بساد معدني وساد نيتروجيني معاً وقد سمى القدان ستة عشر طناً من زبل المواشي فبلغت غلة ١١٢ قنطاراً واضيف الى الزبل من اعلى فصنات الجير فبلغت غلة القدان ١٢٥ قنطاراً . واضيف اليو نترات الصودا فبلغت الغلة ١٦٩ قنطاراً . وكان في هذا الزبل قنطاران من النيتروجين ولما الساد المعدني مع املاح النشادر الذي بلغت غلة القدان به ١٥٠ قنطاراً فلم يكن فيو سوى ٨٦ رطلاً من النيتروجين وعليو فالارض لا تستفيد من زبل المواشي كما تستفيد من الساد المعدني

ويستنتج من الجدول المتقدم انه اذا زاد الساد وزادت الغلة زاد ايضاً مقدار الرؤوس المريضة او الصغيرة التي لا تصلح للبيع ولكن يبقى مقدار الجيد من الغلة كثيراً جداً

غلة القطن الاميركي

يتشرف الزارعون في القطر المصري الى معرفة موسم القطن الاميركي لانه عليو يتوقف ثمن القطن المصري . وقد وقفنا في الجرائد الزراعية الاميركية على تقدير الموسم لهذا العام ومقدار المزرع في كل ولاية من ولايات اميركا واذا فيو ان مساحة الارض المزروعة بلغت هذا العام ١٦ مليوناً و ٦٧٩ الف فدان وبلغت في العام الماضي ١٨ مليوناً و ٢١٠ آلاف فدان فتكون مساحة الارض قد قلت هذا العام عن العام الماضي مليوناً و ٦٢١ الف فدان اي أكثر من مليون ونصف من الافدنة ولكن حالة الموسم هذا العام احسن قليلاً جداً مما كانت عليو في العام الماضي فقد قدرت هذا العام ٨٥ وتسعة اعشار وكانت في العام الماضي ٨٥ وتسعة اعشار وذلك في شهر يونيو . ويؤكد المخبرون ان غلة اميركا ستقص هذا العام مائوناً ونصف مليون من البالات عن العام الماضي

زراعة الهليون باميركا

لا نرى بين انواع الخضر التي تباع في القطر المصري اغلى من الهليون (الاسبرج) مع ان الارض التي يمكن زرعها فيها كثيرة ونفقات الزراعة غير كثيرة وليس بين المزروعات ما هو أكثر ربحاً منه ولو رخص ثمنه . ولا يخفى انه لا يمكن زرعها في ارض واسعة جداً لان مقطوعة البلاد محدودة فاذا زاد عن مقطوعتها لم يعد له لمن

والارض المناسبة لزراعته رملية قليلاً في الغالب ويجب تكون نظيفة خالية من الجذور والحجارة اي ما يعنى نمو النبات ويجب ان تكون كثرة الخصب . ويقول البعض ان غلة الارض الرملية اجود من غلة غيرها . وينضل البعض زيل الخيل على غيره وغيرهم ينضل السماد الكباوي . وكانوا يضعون السمادة في فصل الربيع اما الآن فيضعونها بعد اجتناء النبات

وبزراع النبات صنوفاً بين الصف والصف بخواربع اقدام او اكثر قليلاً ويجعل عمقه في الارض قدماً ووقت الزرع فصل الربيع ويجعل البعد بين كل نبتين قدماً ونصفاً . واذا استعمل زيل الخيل او غيره من انطاع الزيل يوضع في الحفر وبذر عليه التراب . ثم تبسط جذور النبات فوقه وقت زرعها وتغطى بالتراب الى عمق عقدتين فقط ويترك كذلك الى ان ينرخ فيعزق رويداً رويداً كلما قليلاً ويجرح مراراً الى ان يحين وقت جفافه فيجرح على الفروخ وتقطع . ويجب الاعتناء التام وقت قطع الفروخ لتلاّ نجرح الفروخ الصغيرة التي لم ينم نموها

ولا تجدد زراعة المليون في الارض الا مرة كل نحو خمس عشرة سنة او اكثر

نزع خيوط الذرة

ينبت في مسابل الذرة خيوط دقيقة تحمل اللقاح وقد ظن بعض علماء الزراعة انه اذا نزع هذه الخيوط من الذرة قلّ ما يضيع في نموها من الغذاء وانصرف الغذاء كله الى زور الذرة وقد استعمل ذلك فوجدوا الامر كما ظنوا ولكن لما كانت اللقاح لازماً للنبات جعلوا ينزعون الخيوط من تلم ويتركونها في تلم فكثرت المسابل في التلم الذي نزع الخيوط منه وزادت غلته كثيراً واما التلم الذي لم تنزع الخيوط منه فقلت غلته عن المتوسط . ووجد بعد الامتحان الطويل ان الندان الذي لا ينزع شيء من خيوط الذرة التي فيه يكون متوسط غلته اكثر من متوسط غلة الندان الذي تنزع الخيوط منه كلاً او بعضه . فلا يحسن نزع الخيوط المشار اليها الا من بعض المسابل التي يراد اتخاذها بذراً (نفاوي)

غلة القمح في اميركا

يشوف المزارعون والتجار الى ما يكون من غلة الحنطة في اميركا هذا العام . وقد علمنا من الجرائد الزراعية الامريكية ان مساحة الاراضي المزروعة قمحاً هذا العام تبلغ

٢٩ مليوناً و٤٦٧ ألف فدان وكانت في العام الماضي ٢٩ مليوناً و٩١٧ ألف فدان وقد زادت الاراضي المزروعة في بعض الولايات وقلت في البعض الآخر الا انها زادت في الولايات التي غلة الفدان فيها قليلة وقلت في الولايات التي غلة الفدان فيها كثيرة والمرجح ان مقدار الغلة هذا العام يكون ٥٥٠ مليون بشل اي نحو ما كان في العام الماضي

الطماطم



ما يدل على اعتناء ارباب الزراعة في اوربا وامريكا اهم لما رأوا اقليمهم بارداً لا تعيش فيه الخضرا في فصل الشتاء جعلوا يفرسونها في بيوت مستوفى بالزجاج ومدفأة بحرارة النار وقد نجحوا في ذلك اي نجاح . ومن الخضرا التي اعتنوا بها هذا الاعتناء الطماطم الذية لا يستغنى عنه في اكثر الاطعمة وقد تمكن بعضهم من زرعها في آنية من الخرف كما ترى في هذه الصورة فجاء بهجة للناظرين وآية من آيات الزراعة في كثرة اثمارها وكبرها . وهو يعمد على خيوط متصلة بالسقف كما ترى في الشكل ويقطع كل الاغصان الجانية حال ظهورها ويحرك كل يوم نحو الظهر لكي ينتشر الفلاح من اثمارها وبلغها ما التربة التي توضع في الآنية فتصنها تراب وتصفها زبل ولا يزرع النبات في هذه الآنية دفعة واحدة بل يزرع في آنية صغيرة ثم ينقل الى اكبر منها

فوائد زراعية

عينت حكومة رأس الرجاء الصالح جوائز قيمتها ألف ريال لمن يعرض افضل نوع من الزبيب تنظيماً لاهل الزراعة

عينت جمعية الزراعة الجرمانية لجنة من اعضائها لترور انكلترا وهولندا وبلجيكا وفرنسا والدانيمرك واسوج ونرى ما حدث فيها من الاصلاح في زراعتها

تبلغ نفقات الزراعة على الاربع الواحد من المصلحة في غربي استراليا خمسين غراماً اذا استعمل المراث الذي يجرث ثلثين في وقت واحد . واذا استعمل المراث الذي يجرث ثلاثة

انلام او اربعة معاً بلغت نفقات الارب ثلاثين او خمسة وثلاثين غرشاً فقط
منعت حكومة فرنسا غش الزبدة وحكمت ان كل من يغشها يعاقب بالحبس من ستة اشهر
الى سنتين

أرسل العنب من سدني باستراليا الى جزائر فيجي مسافة ٧٥٠ ميلاً واعيد ثانية الى
سدني ولم يصب ضرر وذلك لانهم قطعوا العناقيد الجيدة واحاطوا رؤوسها مكان قطعها
بالشمع الاحمر ووضعوها في اكياس من الورق كل عنقود على حدة فسافرت هذه المسافة
الطويلة ولم يصبها ضرر

عين ديوان الزراعة في تريندال جائزة ٤٢٥ ريالاً لمن يبتن زراعة البرتقال و ١٢٥٠
ريالاً لمن يبتن زراعة البن فتنى ترى الحكومة المصرية تعطي الجوائز لمن يبتن الزراعة
وتربية المواشي

تباع النجعة في نيوسوث ويلس باستراليا باربعة غروش ويباع جلدها بثلاثة غروش
وقد عرض قطع من البقر كل رأس منه بخمسين غرشاً فلم يكن من يشتريه وذلك لشدة
القرظ وقلة المرعى

بلغت غلة الخمر في فرنسا في العام الماضي ٦٦٤ مليون جالون وهي من اربعة ملايين
و ٢٥٥ الف فدان من الكروم

باب تدبير المنزل

قد نفعنا هذا الباب لكي ندرج فيه كل ما يهم اهل البيت معرفته من تربية الاولاد وتدبير الطعام واللباس
والشراب والمسكن والزينة ونحو ذلك مما يعود بالنفع على كل عائلة

خسارة ربّات الافلام

خسرت ربّات الافلام امرأة تعد في المقام الاول بينهن بل بين ارباب الافلام
ورجال الاعمال وهي السيدة ماريا مورغان الفارسة الاميركية المشهورة

ولدت في جنوبي ايرلندا سنة ١٨٢٨ من ابوين من ذوي المقامات الرفيعة وريست على
ظهور الاصافيات الجياد منذ نعومة اظفارها فلم تناهز العاشرة حتى صارت تسابق الفرسان

ونكسب الرهان . ثم توفي ابوها فانتقلت املاكه كلها الى بكره بحسب شريعة البلاد فاضطرت ان تسعى لذاتها في طلب رزقها . وكان لما اخت اصغر منها تعلمت فن التصوير وارادت ان تفتنه في مدينة رومية ام المصورين ومرضعن فذهبت اليها سوية وتعرفت هنالك بهريت هوسر النحات الاميركي وكان نزولاً في رومية وعند كثير من جياذ الخيل فعملت تركها وتروضها حتى ذاع صيتها في بلاد ايطاليا . ولما مضى عليها سنتان في رومية قصدت مدينة فلورنسا وكانت كرسي ملوك ايطاليا فدعاهما الملك فكتور عمانويل اليه ورحب بها واجلسها بجانبه وجعل يمدحها بامر الخيل فرأها من اعرف الناس بها فأقامها مديرة على الاسطبلات الملكية وبقيت في هذا المنصب العالي سنين كثيرة . وكانت تذهب الى انكلترا وبارلندا من وقت الى آخر لابتاع له الجياذ . واهداها تحفاً من الالماس وساعة من الذهب عليها اسمة بحجارة الالماس لما رآه فيها من الهمة والاجتهاد

وسنة ١٨٦٩ قصدت الولايات المتحدة الاميركية ومعها مكاتيب التوصية من سنهر الولايات المتحدة في ايطاليا الى رجل من اخصائهم فوجدت ان الرجل قد مات فجأة قبل وصولها فأسقط في يدها ولم تعلم ما ذا تعمل وعرض عليها مدير جريدة التيمس التي تطبع في مدينة نيويورك ان تشي له ما يكتب في جريدته عن الخيول واخبارها فزددت به قبول ذلك ولما لم تجد عملاً آخر يقوم بمعيشتها قبلته وجعلت ترد على اسواق الخيل وياديها وتكتب فيها النصول الضافية وتصدت لها بقية الجرائد في اول الامر وسلطنها بالسنة حداد ولكنها عادت فأثنت عليها بما هي اهله لما رأت من بلاغة انشائها وسوء مداركها وابن عريكتها ووسع خبرتها . واقامت في هذا المنصب اكثر من عشرين سنة . وكانت تكتب كثيراً من الجرائد العلمية والادبية واشتهرت ببلاغة الانشاء وقوة الحجج وكانت ثقة قومها في معرفة الخيول . وزارت اوربا مراراً عديدة واختمت المصورة برفقتها . ومنذ عهد غير بعيد اخذت تبني داراً كبيرة وكانت تدفع نفقات البناء من المال الذي احرزته بقلها واخما تعني بنش الدار وتزويجها ولكن عاجلتها المنية قبل ان تسكنها وهي في الرابعة والسبعين من عمرها وقد كتبت بقلها على جبين الدهر " ليس دون الرجال النساء "

شراب الليمون

لا شراب ارفع في الصيف من شراب الليمون المبرد بالتلح ولا اطيب منه طعماً ولا اقرب منه تناولاً . ومن العجيب ان اهالي روسيا واهالي انكلترا واهالي اميركا يأخذون الليمون من بلادنا ليصنعوا منه " الليموناضة " ويبردوا بها غليلهم في حر الصيف ونحن نترك

عصير الليمون ونستهضم عنه باليرة بل بالكونياك ونموها من الاشربة الروحية التي لا تنفع بها ان لم يكن منها ضرر شديد . فاذا اردنا الاقتداء بالاوربيين وجب ان لا تترك ما عندنا من الحنن ونستهضم عنه بما عندهم من التسج بل ان نحافظ على حماتنا ونضيف اليها حسناتهم والآن كانت المائدة وخيمة علينا

الضيافة

الضيافة من مناقب اهل المشرق التي اشتهروا بها من قديم الزمان . وكان العرب الكرام يقومون على خدمة ضيفهم وينحرون له افخر انعامهم حتى لقد ينهر الفارس فرسه لضيفه . ولم يزل ابناؤهم حتى يومنا هذا في جزيرة العرب والعراق ومصر والشام يكرمون الضيف ويحملونه على الرحب والسعة ولكن الحضرمين ولا سيما سكان المدن قد ارتبطوا باعمال لا بد من قضائها يوماً فيوماً فلم يعودوا في سعة من الوقت للاهتمام بالضيف كما كان اسلافهم . والضيف نفسه لم يعد يسر اذا رأى مضيفه قد تركوا اعمالهم وقاموا على خدمته بل يفضل ان يراهم يعاملونه كواحد منهم يطعمونه طعامهم ويسقونه من شرابهم . وربة البيت توفي الضيافة حقها اذا اعتنت بالطعام حتى يكون جيداً في نوعه وطبخه وبغرفة المائدة حتى تكون ادواتها نظيفة متفذة الوضع وباولادها حتى تكون دلائل التربة والتهذيب بادية عليهم ومجديتها حتى يكون ما يلد السامع ويفكره

وهذه الامور لا يمكن ان تبدو منها ومن اولادها وقت نزول الضيف عليهم اذا لم تكن عادة فيها وفيهم فيجب ان تربيهم على اللطف والتأدب منذ نعومة اظفارهم فاذا رأى الضيف منهم ذلك سر به ولو لم ير منهم عناية زائدة بامره . هذا اذا اراد الاقامة مدة واما اذا دعي الى وليمة واحدة فلا يخفى انه ينتظر من الداعي الى الوليمة ان يجعلها لائقة بمقام ضيوفه

الذبان

يكثر الذبان في فصل الصيف وتكثر منها الشكوى . ولو عرف الناس كلهم طبائع هذا الحيوان الصغير لقل وجوده بينهم فانه يموت في الشتاء ولا يبقى منه الا افراد فلائل لا يستعمل قطع دابرهما او تقلل عددها حتى لا يبقى منها ما يكفي لاختلافها ما لا يحصى من النسل . والذبان تبيض في الزبل والاساخ وتعيش عليها فاذا خلت منها المنازل وما جاورها قل وجود الذبان فيها ولذلك قلما نراها في البيوت النظيفة التي لا تفجورها مزارب الحيوانات ولا شيء قدر

اختيار الكتب

مضى الزمن الذي كان يرحل فيه الرجل من بلاد الى اخرى لاستنساخ كتاب وصارت الكتب تنهال على طلابها انهيار السيل . ومعلوم انه اذا بذل الانسان جهد الطاقة في نسخ كتاب فانما ينسخ الجيد المفيد واما اذا عُرِضَت عليه الكتب عرضاً بانحس الاثان فقد لا يميز بين الفس والسمين والضار والنافع فاذا وضع بين ايدي ابنائه وبناته كتاباً فاسد الافوال او قصة فاسدة الآداب فانما يدس السم في عقولهم وآدابهم فلا نشتر الكتاب لانه رخيص او كثير الانتشار ما لم تكن على ثقة انه نافع ولا تدع اولادك يقرأون كتاباً ما لم تكن على ثقة انه ينفعهم ولا يضُرهم . ولا تدعهم يكثرون من مطالعة الكتب على غير نزوة في معانيها فان كثرة القراءة في مختلف الكتب بدون استيعاب ما فيها اضاعه وقت على غير جدوى . وخير للولد ان يقرأ كتاباً واحداً ويستوعب معانيه من ان يقرأ كتباً كثيرة قراءة سطحية ولا يبقى في ذهنه منها شيئاً . ولو استشرنا في الكتب التي يحسن ان تعطى للاولاد ليقروا ما لاشرنا ان يعطوا سر التجاح ومجاني الادب والمتنطف وكتب الرحلات وما اشبه من الكتب الادبية والعلمية مع الكتب الدينية التي لا يتعذر عليهم فهمها

باب الهدايا والتقاريط

ارشاد الابناء الى محاسن اوربا

مضى على هذا القطر ستون او سبعون عاماً وكثيرون من ابنائه يقصدون الديار الاوربية للدرس او للسياحة وقل من كتب رحلتهم منهم بينما نرى الاوربي يحول في المشرق اسبوعاً في الزمان فيكتب رحلته من كتاب ضخم يصف فيه ما شاهده بنفسه وما نقله عن غيره ولا يمدح هذا التسرع من الاوربيين ولا سببا لانهم يبنون احكامهم على اول مشاهدة وقلما تكون مصيبة ولكن الشرقي لا بعدد اذا زار اوربا مرة بعد اخرى ولم ينفخ ابداً وطنو بوصف ما شاهده فيها ولا سببا اذا كان من ارباب الاعلام مثل مؤلف هذا الكتاب النفيس حضرة العالم السري محمد امين بك فكري قاضي محكمة استئناف مصر الاهلية . ناهيك عن ان الاوربيين لم يتركوا شيئاً في بلادهم الا وصفوه وصفاً دقيقاً في كتب الادلة فيسهل على

الرحالة ان يسمعون بها في اسفار وفي ما يكتبه

وفي هذا الكتاب ٨٢٠ صفحة كبيرة بقطع المتقطف حاوية وصف ما شاهده المؤلف في رحلته الى اوربا موفداً من قبل الحكومة المصرية مع المرحوم والد عبد الله باشا فكري النائع الهبت لحضور المؤتمر الدولي الذي عقد ببلاد اسوج سنة ١٨٨٩ . وقد مر في ذهابه على ايطاليا وفرنسا وانكلترا وهولندا واسوج ونروج ومر في اياها على المانيا والنمسا ودخل باريس وقت المعرض الفهر فاقام فيها ١٨ يوماً شاهد فيها كل ما يستحق المشاهدة ووصفه وصنمها كما تروى في النبذ التي نقلناها عنه في هذا الجزء من المتقطف . وحضر مؤتمر علماء اللغات الشرقية ووصف ما جرى فيه وذكر جانباً كبيراً من المقالات والمخطوط التي تليت فيه او قُدمت اليه ومن ذلك النبذة التي نقلناها عنه في وصف الشبانها وفي لاحد علماء الاوربيين الذين درسوا العربية وملكوا ناصية الانشاء فيها . ومن هذه المقالات مقالة المؤلف في ابطال رأي القائلين بتعويض اللغة العربية الصحيحة باللغة العامية في الكتب والكتابه وفي مهبة ملأت ٢٨ صفحة من صفحات الكتاب وقد عززها بادلة كثيرة عقلية وتقليد وعرب عن سعة اطلاع وقوة حجة وازكان رأيه مخالفاً لما يرتضيه البعض من معاهير الكتاب وكبار رجال السياسة وادلتة لا يعلم بعضها من الانتقاد . وحينما لو اجال الكتاب نظرم في هذا الموضوع الجلل ووسعوا نطاق البحث فيه فان اللغة دعامة العمران ونحن المتكلمين بالعربية اما ان نزيل البعد التاسع بين لغتنا التي نكتب بها ولغتنا التي نتكلم بها بتقريب هذه من تلك او تلك من هذه واما ان تغلب علينا لغات الاجام وما ان يبق ابواب الكتب موصدة دون الاكثرين من عامتنا ولا عبرة بما يقال من فهم الجمهور للغة الكتب فان الذين يفهمونها قد تعلموا لغتين لغتنا واللغة العامية . وجمهور الكتاب فخطر لم خواطر كثيرة يسهل عليهم التعبير عنها بسهولة باللغة العامية ولا يسهل عليهم التعبير عنها باللغة النصبية مع انهم عاجزون عن كتبها ودفانها وما ذلك الا لئلا استعمال اللغة النصبية في الكلام حتى صارت كأنها لغة اجنبية

ولم يكتب المؤلف بوصف ما شاهده وذكر ما يتعلق به من الامور التاريخية بل نظر في كثير منه نظر الناقد البصير فقابل بين المغرب والمشرق في كثير من المطالبات وامان اجتهاد الغربيين وكسلنا واقدامهم واحجامنا واهتمامهم بكل امر كبيراً كان ام صغيراً واغضائنا عن كل امر مما كان نفعه لنا ولا سيما اهتمامهم باللغة العربية وباجلها لو أكثر من هذه المقابلة وهذا الانتقاد ولكنه قلل منها بالنسبة الى حجم الكتاب

ونعجبنا الخطبة التي خطبها حضرة العالم العامل الكونت لاندبرج في المؤتمر وذكر فيها فضل المشاركة وقد اثبتنا حضرة المؤلف في هذه الرحلة وسأني على فقرات منها في فرصة اخرى واثبت ايضا فصولاً للرحوم والدرة جامعة لاساليب البلاغة ومنها قصيدة عامرة الايات رفعها الى المغنورة الخديوي السابق شكراً له على تنصيبه ابنه مؤلف هذا الكتاب قاضياً في محكمة الاستئناف قال فيها واجاد

سأشكر من نُمَاكَ مَا أَسْتَطِيعُهُ	ولستُ على شكرٍ أجمع بفادِرٍ
وقد خَوَّلَتْنِي مَنَّةٌ بَعْدَ مَنَّةٍ	يَدَاكَ بِوَأْفٍ مِنْ نَدَاكَ وَوَأْفٍ
وَجَدَعْتُ عَلَى الْعَبْدِ الْأَمِينِ بِأَنْتُمْ	مَوَارِدَهَا مَوْصُولَةٌ بِالْمَوَادِرِ
وَعَلَّمْتَنَا كَيْفَ التَّهَوُّضِ إِلَى الْعِلْمِ	وَكَيْفَ التَّرَقِّي فِي مَرَاتِي الْمَظَاهِرِ
وَكَيْفَ بِلَدِّ الْمَجْدِ طَعْمًا وَتَحْنُنًا	نَمَارُ الْمَعَالِي مِنْ غُرُوسِ الْمَنَافِرِ
وَأَوَّلَيْتَنَا الْأَمَالَ نَقَادَ سَرْبِهَا	بِأَرْسَانِهَا طَوَّعَ الْبَنَى وَالْخَوَاطِرِ

وجملة القول ان ارشاد الالباء روض اريض فيه من كل فاكهة زوجان وسفر جليل بحوي وصف اشهر عواصم اوربا وما فيها من المشاهد والمتاحف والنوادي والمكاتب وكل ما يرغب الصالح في الوقوف عليه

وما يسرنا ذكره ان هذا الكتاب لم يصدر من مطبعة المنطف حتى اقبل القراء عليه من كل صوب . فنسدي حضرة مؤلفه اطيب التام على ما اتحف به العربية واهلها

الفرائد

جريدة علمية ادبية صناعية تاريخية تصدر مرة في وسط كل شهر انشأها حضرة الكائين الاديين جرجس افندي وفوزي افندي وقد اطلعنا على العدد الاول منها فوجدنا فيه مقدمة حسنة ابانا فيها غرضها من انشاء هذه الجريدة واتبعها بنقد علمية وتاريخية ورياضية وبكلام موجز على صناعة الورق ومحاوره في استنهاض المهتم وهي لحضرة الاديب توفيق افندي عزوز وكيل الجريدة . فنرجو لها اتم النجاح في خدمة العلوم والآداب وعسى ان تلقى جريدتها من طلاب المعارف قبولاً وافئالاً

مختصر تاريخ الامم الشرقية القديم

هذا الكتاب كاسم مختصر في تاريخ الامم الشرقية القديم الفه حضرة الكاتب الاديب حسين افندي زكي مدرس اللغة الفرنسية في المدارس الاميرية وقد استخرج من اللغة

الفردونية وجعله اربعة اجزاء الاول تاريخ مصر في الازمان الخالية والثاني تاريخ بلاد العراق وبابل والثالث تاريخ اهل مائمي وفارس والرابع تاريخ مملكة صور وقد صدر الجزء الاول الآن وهو مصدر بمقدمة في اصول تاريخ مصر وتلوه كلام على النيل ثم على العائلات المصرية الى آخر العائلة السادسة والعشرين ثم كلام موجز على عذات المصريين القدماء . والكلام في هذه الفصول كلها موجز جامع لزبدة الحوادث التاريخية فنيهي على حفيضة مؤلفو اطيب الثناء

مسائل واجوبتها

فتحنا هذا الباب منذ اول انشاء المتقطف واعدنا ان نجيب فيه مسائل المشتركين التي لا تخرج عن دائرة بحث المتقطف . ويشترط على السائل (١) ان يفي مسائلة باسمه والقابو ويحل اقامتو امضاء واضحاً (٢) اذا لم يرد السائل الصريح باسمه عند ادراج سؤاله فليذكر ذلك لنا ويعين حروفنا نتخرج مكان اسمه (٣) اذا لم ندرج السؤال بعد شهرين من ارساله اليك مرة سائلة فان لم ندرجه بعد شهر آخر نكون قد اهلناه لسبب كافد

(١) دمشق الشام . احد المختركين .
ارجو ان تذكرنا لنا كيف يصنع الكحول الذي يباع في النجف وما هي الادوات اللازمة لصنعه والمواد التي يستخرج منها وايها اكثر مناسبة لاستخراجه بالنظر الى القطر الشامي عموماً ودمشق خصوصاً . كم يمكن ان يستخرج من الكحول من درجة كذا من كبة مفروضة من المادة الفلانية الخ

ج قد شرعنا في الاجابة عن سؤالكم في هذا الجزء في باب الصناعة وسنم الجواب في الاجزاء التالية

(٢) دمياط . ناشد افندي همت . اطلعنا على الجزء العاشر من منتظنكم الاغرف وجدنا في باب الزراعة نبذة تحت عنوان اتيان

عمل الجبن وقد سألني كثيرون من المزارعين ان اسألهم عن نوع القوالب التي يصنعون الجبن فيها ومقدار ما يزرع من فئات الخبز العفن وكيفية حفظ الجبن من الهواء وما هي المنسوجات الجافة التي يلف بها وما هي صفة الكهوف المشهورة لجبل الجبن وهل يمكن احداً منها في القطر المصري وما هي المادة القروية

ج القوالب من خشب ويجب ان تكون نظيفة دائماً . والفئات مقداراً غير معين ونظن ان رغماً واحداً يكفي لخمسون رطلاً من الجبن . ويحفظ الجبن من الهواء بتغطيته بسمج صفيق من الصوف او نجور مما يستعمل في صناعة الجبن . والمنسوجات من

يو الاعتناء الشديد ضعف فيه الميل لابرار
البر (التناوب) . والنضاع والتصب
يزرعان من الجذور والبراعم كما قلتم ولكنها
يزهران ويزران ولو كانت يزورها قليلة
وقد زرع بعضهم التصب من بزور كما ترون
في احد الاجزاء الماضية ولا بد من ان
يزورها كانت كثيرة فلما عرض لها ماقلل
الميل الى الابرار فيها

(٦) دمنهور . اذا وضع طفل عقيب
ولادته في مكان منفرد وحتم على مرضعها ان لا
تكلم ولا تتكلم على مسمعها لسان يتكلم
منه كبر

ج لا يتكلم بلسان احد

(٧) بمحمدون . بشاره افندي بارودي .
هل الثلج علي قنن الفوايح يبرد الهواء
ج نعم يبرده ولكن قليلاً لان الهواء موصل
ردي . واذا برد ما يباشر الثلج منه لم يترك
من نفسه الى جهة اخرى كما يترك الهواء
الذي يقرب الاجسام الحنة ولذلك اذا
كان الثلج في كهف ظليل على قنن جبل
فالترمومتر يستقر في الكهف على درجة الجليد
ويستقر في الشمس خارجاً عنه على درجة
مئة وعشرين فأكثري زان فارنهایت وقد
يكون البعد بين الترمومتريين بضع اذرع
فقط

(٨) ومنه أستطيع الطائر ان يطير
النهري

الصوف ايضا ويجب ان تكون جافة او ناشفة
اي غير مبتلة بالماء ونحوه . اما الكهوف
وعليها المعول فلا نظن انه يمكن الاستغناء
عنها في القطر المصري الا باقية مبردة
بالصناعة كما يبرد الماء لعل الثلج واما بلاد
السلم ففي جبالها كهوف كثيرة باردة الهواء
دائماً وهي تستعمل لعل الجبن . والمادة
العروية يصلح ان تكون من غراء السمك
(٩) ومنه نرجوان تنشروا لنا مقالة
مسببة في هل الجبن

ج سفيب طلبكم في قرصة اخرى

(٤) طنطا . محمد افندي المكاوي . هل
اجرام الكتب ووزنها من قبيل العرض او
من قبيل الجوهر وما حقيقة الجوهر وما
حقيقة العرض

ج ان مادة الكتاب والجوهر وشكله
وصورة الكتابة عرض . والجوهر ما قام
بنفسه والعرض ما قام بغيره

(٥) همة روح . علي افندي سري . الى
الآن لم تنف على تقاوي بعض النباتات
المنشرة زراعتها في بلادنا مثل التصب
والنضاع فان النضاع يزرع من الجذور
والتصب من ازرار العيدان فنرجوان تنيدونا
عن اصل تقاوي هذين النباتين وهل هما
تقاوي الآن

ج ان النبات يزرع بزراً حفظاً لنوعه
قائلاً حفظ نوعه بواسطة اخرى او اعني

ج كلاً

(٩) صيدا . ننولا افندي حداد . ما وجه
تسمية كل من الحدود الاكبر والاصغر
والاوسط في المنطق

ج ان العرب ترجموا المنطق ومصطلحاته
عن اليونان وهذه التسمية وضعها ارسطو
حاسباً ان الموضوع والمحمول حداً الفياس
اي نهايتها

(١٠) ومنه أين سبب طبيعي لحدوث
الطوفان

ج ان الذين يقولون بحدوث طوفان عام
بذهبون الى انه حدث في الارض حادث
طبيعي كارتفاع جزيرة كبيرة او كموط جرم
سموي في احد البحار او نحو ذلك فعلت مياه
البحر بفتنة وجرت على اليابسة فخرّبت ما
عليها . والذين يقولون ان الطوفان كان

محلياً بذهبون الى انه حدث شيء من ذلك في
نواحي بحر فارس فارتفعت مياه البحر وطمرت
وادي الفرات الى اعلاه فخرّبت مساكن
البحر . وقد حدث في الارض طوفانات
كثيرة قبل طوفان نوح واكبر الادلة
الطبيعية على طوفان نوح لم تزل غير متوفرة
حتى الآن . وقد انتبه احد العلماء حديثاً
الى امر ذي شأن في الارض وهو ان محورها
يتغير من وقت الى آخر وظن البعض ان
ذلك سبب ما يحدث فيها من الزلازل
والبراكين وان ثوران بركان اتنا ويزوف
وانقراض جاسب من تلج الجبل الابيض الذي
ذكرناه في باب الاخبار في هذا الجزء
سببها تغير محور الارض فلعله حدث شيء
من ذلك في ايام نوح فتمرت المياه الارض
ثم انحسرت عنها

اخبار واكتشافات واختراعات

تجارة فلسطين

كتب جناب المستر دكسن فنصل
انكلترا في القدس الشريف بصفتنا تجارة فلسطين
قال انها اتسعت نطاقاً في العامين الاخيرين
فبلغت قيمة الصادر والوارد ٢٠٦٨٢١
جنيهاً (ليرة انكليزية) سنة ١٨٩٠ وقد زاد

الصادر بما صدر من البلاد من الصابون
والسمسم والبرتقال . ويرسل البرتقال من
يافا الى انكلترا لكبر اثماره وجودة طعمه .
وفي لندن بيت تجاري يرسل معتمداً كل سنة
الى بساتين يافا يجمع منها اجود البرتقال
ويرسله الى انكلترا . وقد زادت قيمة الصادرات
بما ورد الى البلاد من ادوات المخطوط

البتر وليوم مطفي ٢ بطنته من نفوس حالمًا ينقلب
او ينكسر . هذا وقد اُبتنا في مكان آخر انه
لو ربح في العنول ان لاخوف من قناديل
البتروليوم وان زيتها لا يشتعل من نفوس
اذا اُقبلت او انكسرت بل تنصل النار
من قنابتها الى الثياب لزال ما يتج منها من
المضار

شعور المسوع

كتب بعضهم الى جريدة ناشر يقول
امسكت منذ شهرين افعوانًا واقى بقرب مدينة
بليموث (بيلاد الانكليز) وفيما انا انقصها
لمعني الافعوان في ايهام يدي اليمنى فصصت
اللسع حالاً وأكن لم يفسد الا دفاتني قليلة
حتى جعلت يدي ترم بسرعة وفي اقل من
ربع ساعة لم اعد اقدر ان امسك بها شيئاً
وكاد يغي علي وورم لساني ولثتي ايضاً
وشعرت كأن عيني كادتا تخرجان من
وقبها . وفي اقل من نصف ساعة اصابني
في شديداً ولم يرح في معدني وقلبي ودام
الام والقيء تسع ساعات متوالية واصابني
اسهال شديد وحصر البول تمامًا ولكني لم
افقد المعور

وبقيت يدي ترم يومين كاملين حتى
صارث مثل فحذي ثم جعل الورم يخف ببطء
ولم تعد الى حالتها الطبيعية الا بعد عشرة
ايام وبقي الام في مفاصلها بعد ذهاب الورم
ولم يزل الى الآن

الحديدية التي تمث الآن فيها . ولم ترج التجارة
سنة ١٨٩١ كما راجت سنة ١٨٩٠ وذلك
لهل الغلال ولظهور الكوليرا في سورية
وبلغت قيمة الصادر ٤٠٠٥٣٠ جنيتها
والوارد ٢٨٧٧٠٠ جنية وجملة ذلك
٦٨٨٢٤٠ جنيتها . واكثر الصادرات من
الذرة والصابون والبرتنال والمخطل والجلود
والحطه وزيت الزيتون والشمع والصوف
والعظام . وبلغ مقدار الصابون الذي صدر
سنة ١٨٩١ خمسين طناً وقيمتها ١٢٤ الف جنية
واكثره يصنع في نابلس . وصدر ٢٧٠٠٠٠
صندوق من البرتنال قيمتها ١٠٧٠٠٠ جنية .
واكثر الوارد من الخوخ والقمح المجري
والخشب والملح والدقيق والحديد والمنسوجات
القطنة والبن والارز والسكر والخرف
والاكحول . ويصدر الآن كثير من الخمر
الجيدة وهي نفبه خمر برغندي لانها من كروم
أثي بها اصلاً من فرنسا واميركا

ضرر البتر وليوم

كتب بعضهم الى الجرائد العلمية
الانكليزية يقول انه يحترق كل عام نحو ٢٠٠
شخص بسبب قناديل البتروليوم وان عشر
النيران التي تشعل بها المساكن سبب قناديل
البتروليوم وان النار اشتعلت في مدينة لندن
١٥٦ مرة في سنة واحدة بسبب قناديل
البتروليوم ثم طلب ان يحكم البارلمنت بان
يجب ان يضاف الى كل قنديل من قناديل

الفكر الى غير ذلك من المواضيع التي لها
الشان الاول الآن في مباحث العظام
وسأني على خلاصة هذه المقالات في الاجزاء
التالية

ضعف الاسنان

من رأي السرجامس كرخنون بروين
الطبيب المشهور ان اسنان الاوربيين قد
ضعفت في هذا العصر لانهم قللوا اكل
الحبز الاسمر المحاوي شيئاً من النخالة بناء على
انه لا بد لتكوين الاسنان ومثانتها من عنصر
الفلور وهذا العنصر لا يوجد بكثرة في طعام
من الاطعمة كما يوجد في نخالة دقيق القمح .
ومن رأيهم ان امتناعاً عن ذلك بطعام فيو
فلور لكي تستمد الاسنان غذاء هامة

ثوران البراكين

ثار بركان اتنا يوم السبت في التاسع
من الشهر الماضي (يوليو) وتوالت الزلازل
ليل ذلك اليوم وعند الظهر انبثقت الحمم
من قمة الجبل وجرت على جانبيه في نهري
كبيرين واستمرت الزلازل بعد ذلك
وخربت بعض البيوت . وخمد الثوران
قليلاً يوم الاثنين ثم عاد يوم الثلاثاء
وانثدت الزلازل وخربت بها القرى المجاورة
للجبل

وبلغ عدد النفوس التي تخرج منها
الحمم في الرابع عشر من يوليو (تموز) ثمانين

والافعوان الذي لسعني ذكر طولة اكثر
من قدمين ولونه اصفر سنجابي وبطنة اسود
وقد مضت عليه هذه المدة كلها ولم ياكل
شيئاً مع انني اقدم له الضفادع من وقت
الى آخر

اكبر قطعة من الذهب

سيعرض في معرض شيكاغو قطعة من
الذهب وزنها خمس مئة ليبرة وهي تساوي
ثلاثين الف جنيه

القتل بالكهربائية

اثبت الدكتور مكدونلد ومئة من
الاطباء ان القتل بالكهربائية لا يكون فيو
شيء من الالم لانه يحدث بسرعة فائقة فلا
تبقى فرصة لوصول تأثير الهزة الكهربائية
الى دماغ المقتول بها

مؤتمر المباحث النفسية

اشرنا غير مرة الى ان العلماء الباحثين
في المباحث النفسية سيجتمعون في مدينة لندن
في اول اوغسطس برئاسة الاستاذ سدجوك
ويبحثون في ام المسائل النفسية وقد وقفنا
الآن على مواضيع المقالات التي سيتلوها
في هذا المؤتمر ومنها الاستهواء والارادة .
واستعمال الاستهواء في التعليم . ومعرفة
النومين النوم المنطيسي للوقت . وحد
ادراك المحبوان واستغانات في الذاكرة واصل
العدد ومستقبل السيكلوجيا وانتقال

الساقطة فيه فيعيق سرعتها . وقد امكن ذلك المسبو كالبنه والمسبو كولردوفي برج اهل باجسام من الحديد رميها من علو الهاقي وقاسا سرعتها بالآلة كهربائية فثبت لها اولاً ان مقاومة الهواء هي بنسبة سطح الجسم من غير اعتبار شكله ثانياً انها ليست كمرعب السرعة تماماً كما كان يقال قبلاً بل تزيد على مربع السرعة قليلاً

المدرسة الكليّة السورية

احتفلت المدرسة الكليّة السورية الانجيلية مساء الثالث عشر من الشهر الماضي بختام سنتها العادسة والمقرين فخطب حضرة الكاتب المهجد خليل افندي زيدان الخطبة السنويّة في التجارة ثم خطب ثلاثة من تلامذة المدرسة وهم حضرات الدكتور علي افندي علم الدين و خليل افندي ثابت ونوفيق افندي سلوم . ووزعت الشهادات البكلورية والطبيّة والصيدليّة على الذين اتموا دروسهم وهم الافنديّ سعيد ابو جره و لمم انطونوس و خليل ثابت ويوسف المحركة وعيسى حاي وريّيد الخوري وشاكر داغر وتوفيق سلوم وشحاده شحاده وسليم عطية وامين يوسف في التسم العلمي . ونصيب بربري ومجلى جباره ومجائيل الحكيم وقسطنطين الحلبي وعفيف عفيف وعلي علم الدين وهرمان كولدورم في التسم الطبي ونعمه ايليا ويوسف بدران في التسم الصيدلي فتهنئ جميعاً بما نالوا من مخفين

عشرة فوهة واخذ الثوران في الخامس عشر منه وجرت الحمم حتى اجنازت الحد الذي بلغته سنة ١٨٨٦ وكان الجبل ينفذ بالحجارة والرماد في الثامن عشر من الشهر الى علو شاهق يبلغ الالف ومنتى قدم

وفي الخامس عشر من الشهر ثار بركان يزوف ايضاً وجرت الحمم منه

ووردت الاخبار من استراليا ان بركانا ثار في جزيرة صغير جنوبي جزائر فيلپين فدمر الجزيرة كلها واهلك كل سكانها وعددهم ١٢٠ نفس

خطب جسيم

جاء بتلفراف روتر في اثنا عشر من الشهر الماضي (يوليو) انه قد جانب عظيم من نهر الجليل الذي في بيوتى على الجبل الايض (منت بلك) وجرف قرية بيوتى فوق الثلج وأتقاض الثرية في طريق الماء المنحد في تلك الجهة الى ان تغلبت المياه على الاتقاض ودفعتهما من طريقها وانحدرت كسول العرم ومرت في طريقها على منازل الحمامات الحارة في سنت جرفه وخربت اربعة منها وقد بلغ عدد من مات بهذه الحادثة مئتي نفس نصفهم كان نازلاً في منازل الحمامات

مقاومة الهواء لسقوط الاجسام

من المعلوم ان الهواء يقاوم الاجسام

ونرجو لهذه المدرسة دوام السبق في نشر العلوم

فعل النور بالحيوان

فتح منجم قدم في امبركا فوجد فيه كثير من الذبان وفي يضاها كلها الأعوينها فانها حمراء ووجد فيه حية من ذوات الخشاخش واذا هي يضاها ايضا كان هذه الحيوانات كانت في المنجم قبلما انسد بابة بفتة منذ ثلاثين سنة فبنيت فيه محجوبة عن النور وزال لونها بسبب ذلك ولعل الذبان التي وجدت في من نمل الذبان التي كانت في المنجم وقتا انسد بابة . ووضع بعض هذه الذبان في اناء زجاجي وعرضت لنور الشمس فعاد اليها اللون الاسود في اسبوع من الزمان

مقتطف هذا الشهر

افتتحناه بمقالة موضوعها ملاك الصحة ابنا فيها ان دعامة الصحة الحقيقية هي ترويض الاجسام وتعليم مبادئ حفظ الصحة وذلك من واجبات المدارس . واتبعناها بمقالة في الطعام الذي ينضّل على غيرة في فصل الصيف وايام الحر وانبتنا فيها جدولاً ذكرت فيه المركبات الكيميائية التي في اشهر مواد الطعام . ويتلو ذلك مقالة موضوعها ثمار القفر وصننا فيه نبات الصبر ولحم وصنا قريب المأخذ . ثم فصل من علم التعليم وصننا فيه قورنين من قوى النفس وهما التمييز والحفظ وعلاقتها بالتعلم ويتلو بعض الحقائق التي علمت حديثاً من امر خرستوفوروس

كوليس مكتشف امبركا وكيفية اكتشافه لما . ثم خطبة مسهبه موضوعها مواطن النطن وتقدم الانسان لجناب الاديب محمد افندي ابي عز الدين تلاها في جمعية تجديد الاخاء ببلنن وضمتها تاريخ العمران بالانجاز . وبعدها مقالة في ألوان المياه للاستاذ كارل فوغت العالم الطبيعي ابان فيها ان الماء ازرق بالطبع ولكن زرقته قليلة فلا ترى الا اذا كان مقداره قليلاً وشرح اسباب الالوان المختلفة التي تلون بها البحار والانهار

وبعد ذلك كلام وجيز على علم النلك عند قدماء المصريين ابنا فيه اهم كانوا يعلمون من هذا العلم الدقيق ما لا يخاطر على بال ابناهم الآن . ثم خمس نبد من كتاب ارشاد الالباء اخترناها من لفائدها والدلالة على بقية الكتاب

وفي باب الصناعة مقالة مسهبه في استخراج الميرة جملناها تمهيداً للكلام على استخراج الكحول ونبتة في الزيوت . وفي باب الزراعة نبتة كثيرة في زراعة زهر الشمس والنعنع والبطاطس والمليون والذرة والطاطم مبنية على المباحث الجديدة وفوائد زراعية اخرى . وفي باب تدير المنزل ترجمة السيدة ماريا مورغان الفارسة المشهورة وكلام وجيز على شراب الليمون والصفافه واختيار الكتب . وفي باب الهدايا كلام مسهب على كتاب ارشاد الالباء الى محاسن اوربا . وفي باب المسائل والاخبار في تذكيرة

وجه فهرس الجزء الحادي عشر من السنة السادسة عشرة

- ٧٣١ (١) ملاك الصحة
- ٧٣٥ (٢) طعام الصيف
- ٧٣٩ (٣) ثمار الفخر
- ٧٣٣ (٤) التمييز والحفظ في التعليم
- ٧٣٥ (٥) مكتشف اميركا
- ١٢٧ (٦) مواطن التمدن وتقدم الانسان
لجباب محمد افندي الى عز الدين
- ٧٤٥ (٧) ألوان المياه
للاستاذ كارل فوغت العالم الطبيعي
- ٧٤٩ (٨) قدماء المصريين وعلم الفلك
- ٧٥٤ (٩) نبذ من ارشاد الالباء
- ٧٦٤ (١٠) باب الصناعة . الاختار والاشربة الروحية . الزيوت
- ٧٦٩ (١١) باب الرياضيات . الايمان الفلكية
- (١٢) باب الزراعة . زهر الشمس وزيتة . الذمغ وزيتة . الملح المغنم . زراعة البطاطس . غلة القطن
الاميركي . زراعة المليون باميركا . نزع خيوط الذرة . غلة القمح في اميركا . الطماطم .
فوائد زراعية
- ٧٧٢ (١٣) باب تدبير المنزل . خسارة ربات الافلام . شراب الليمون . الضيافة . الذبان . اغتيال الكتب
- ٧٧٩ (١٤) باب الهدايا والقاريظ . ارشاد الاباء الى محاسن اوربا . الفرائد . مختصر تاريخ الامم
الشرقية القدم
- ٧٨٣ (١٥) باب المسائل واجوبتها وفيه ١٠ مسائل
- (١٦) باب الاخبار . تجارة فلسطين . ضرر البنزوليوم . شعور المسيح . اكبر قطعة من الذهب . القتل
بالكهربائية . مؤتمر المباحث النفيسة . ضعف الاسنان . ثوران البراكين . خطب جسيم . مقاومة
الملاء لسقوط الاجسام . المدرسة الكلية السورية . فعل النور بالمجولان . منقطف هذا الشهر

المقطف

الجزء الثاني عشر من السنة السادسة عشرة

١ سبتمبر (ايلول) سنة ١٨٩٢ الموافق ١٠ صفر سنة ١٣١٠

تاريخ الكرة الأرضية

من خطبة الرئاسة للسرار شبلد غمكي الجيولوجي

خطبها في مجمع ترقية العلوم البريطاني الذي التأم في مدينة ادنبرج في غرة الشهر الماضي قال الخطيب بعد المقدمة ما خلاصته . اجتمع جمهور من العلماء منذ مئة عام في هذا المكان يبحثون في تاريخ الكرة الأرضية لان هتئ الجيولوجي كان قد عرض على المجمع الملكي في هذه المدينة رأيه في الارض الذي دلته عليه اسفاره الكثيرة وإبحائه الدقيقة واستعان باعضائه على تحقيقه . وقد اخترت هذا الرأي موضوعاً لخطبتي الآن وسأبين ما جني العلم من ابحاث هذا الرجل ورفاقه العلماء

كان من القواعد الاساسية عند هتئ ومن ذهب مذهبه ان وجه الكرة الأرضية لم يكن دائماً كما هو الآن بل طرأت عليه طوارىء كثيرة لان بعض الصخور الكثيرة الانتشار يدل دلالة واضحة على انه كان اولاً حصي ورملاً وطيناً وهذه المواد لا بد ان تكون من بقايا صخور قديمة تنفتت وجرفت الى قاع البحر وانسمطت فيه ثم صابت وصارت صخوراً وارتفعت من قاع البحر وعادت جزءاً من اليابسة . ولذلك كلو سببان طبيعيان الاول ان المياه تنبت صخور البر وتجرفها الى البحر والثاني ان قاع البحر يرتفع من وقت الى آخر بقوة مثل القوة التي تهب جبال النار وتزلزل الارض . وقال هتئ انه ينبت من جوف الارض مواد مصهورة بالحرارة تغفل الصخور وفي شكون ثم تبرد وتبلور ومنها حجارة المرمر .

ومناد ذلك كلو ان التفجرات التي حدثت على وجه الارض في العصور الخالية هي مثل التفجرات التي تحدث على وجهها الآن . وقد ابى هتئ ان يفترض اسباباً اخرى لانه رأى الاسباب المشاهدة في عصره كافية لتعليل كل ما حدث في الارض . ولذلك نراه قد

حتم بأن كل جانب من البر من قم الجبال الى شواطئ البحار هو في حالة الانحلال الدائم والبحري الى البحر حتى اذا امتلأ به البحر وصار ارضاً يابسة عاد الانحلال اليها مرة اخرى فنفتنت وجرفت الانهار اكثر هذا الفئات الى البحر وخدّدت مسالماً تخديداً ومن ثم تكوّنت الاودية والشعاب ولو دام الحال على هذا المتوال لفارت الارض كلها في قلب البحار ولكن القوى المستبطنة جوفها تمنع ذلك فترفع قارات جديدة اذا غارت القارات القديمة وتبقى الارض مسكناً للمخلوقات

هذا رأي متين في الارض وهو بسيط المبدأ واسع الغاية مبني على المشاهدة والاستقراء ولكنه لم يستوقف انظار العامة ولا انظار الخاصة ولم تنجح اليه الافكار الا بعد سنين كثيرة. ونصدى الخصوم لمن وأتهموا بمناقضة اصول الدينونة فجادلهم في ذلك ولم يسلّم لهم به. وكان الشائع ان العالم وجد منذ ستة آلاف سنة فقط وان كل ما يدل على ان هذه المدة اطول من ذلك كثيراً مناقض لنص التوراة. اما متين فكان يقول ان مذهبه لا يناقض اصول الدينونة بل يعززها. واورد ادلة كثيرة من تاريخ الارض تدل على العناية والنقد الالهي في جعل هذه الارض وطناً للانسان ولكنه انكر تغلب الطوارئ العظيمة التي تطرأ على الارض فتغيرها دفعة واحدة واثبت ان النواع البطيئة التي تنعمل بها الآن في نفس النواع التي فعلت بها في الماضي وهي كافية لاحداث ما حدث فيها من التغير والاقبال ولو استلزمت حقاً طويلاً ودهوراً كثيرة. ولكن عز على الناس حيثئذ ان يصلوا بين قدم الارض وقدم الانسان والى ان قدمها يستلزم قدمه والثاني باطل بحسب نص الكتاب فالاول باطل ايضا ومات متين سنة ١٧٩٧ وفقد العلماء والاصدقاء ولكنهم لم يحسبوا انهم فقدوا اساتذاً عظيماً وضع اساس علم جديد وان اسمه سيذيع في المستقبل ويتفاخر السباح افواجاً لرؤية الاماكن التي بنى رايه على مشاهدتها. ولو اقتصر الامر على ما كتبه في هذا الموضوع لمرت المحقق الطوال قبل ان يعرف احد قيمة تعاليمه لانه لم يكتب على اسلوب يرغب القراء في القراءة ولكن تليذه وصديقه بغير فصل ما اجملة واوضح ما اغضة ولم ينس خمس سنوات حتى نشر كتابه الذي سماه ابضاح الرأي المتني. ولم يزل هذا الكتاب الى يومنا قريباً في باب ممتاز على سائر الكتب التي آلفت في موضوعه. ولم يقتصر مؤلفه على ابضاح احوال اسناد بل اضاف اليها اموراً كثيرة جزيلة الفائدة فهو اول من بين فلسفة متين من قيل تاريخ الارض احسن تبيان وأيدها بالادلة الكثيرة والمواهد القليلة حتى عرف الناس قيمتها وقدرها وقدرها. ولو حور كتابه بعض التحوير لا يمكن الاعتماد عليه الآن للتدريس

في المدارس مع قدم عهده وتقدم هذا الفن
وشاع في ذلك العصر رأي ورثر السكسوني وكثر انصاره في مدينة ايدنبرج مسقط
رأس هنن. وكان هنن ينسب اكثر ما حدث في الارض الى فعل الحرارة المركزية وورثر
ينسب اكثر ما حدث فيها الى فعل المياه ويقول ان الصخور رواسب كجماوية رسبت من
الماء فلقب مذهب هنن بالمذهب الفلوطوني نسبة الى فلوطون اله النار ومذهب ورثر
بالمذهب التبتوني نسبة الى تبتون اله البحر واشتدت المناظرة بين اصحاب هذين المذهبين
سنين عديدة الى ان نشرت اعلام العصر لحزب هنن واعطي حقة من النجدة والاكرام
وكان السرجس هول من اصدقاء هنن الاخصاء ومن تلامذته النابقين فعرض عليه
ان يثبت آراءه بالامتحان فلم ير هنن امكان ذلك فاهل السرجس هول ذلك الى ما بعد
وفاته ثم جعل يثبت آراءه واحداً واحداً بالامتحان ووضع اساس الجيولوجيا الامتحانية
وكانت معارف هؤلاء العلماء العظام محدودة لقلة المكتشفات فقد علموا ابناء عصرهم
ان الارض الحاضرة تولدت من انقراض ارض سابقة وشرحوا كيفية تولدها شرحاً بدعياً
ولكن لم يخطروا قط انه تعالى على الارض ادوار كثيرة خربت فيها ثم تجددت مراراً عديدة
وبقيت آثار هذه الادوار في قشرها وانه يمكن انشاء تاريخ جيولوجي للارض المعروفة ينطبق
على غير المعروفة. واول من مهد السبيل الى ذلك هو الجيولوجي وليم سميث فانه حقق ان الصخور
طبقات يمتاز بعضها عن بعض بما فيها من البقايا الآلية كالاصدف ونحوها وما يصدق على
صخور بلاد يصدق على صخور غيرها وهذا اعظم المكتشفات الجيولوجية. وعلم من ذلك ان
البقايا الآلية التي في طبقات الارض تدل على سابق تاريخها واهاقب ادوارها وعلى انها
قديمة العهد جداً وقد توالى في ادوار مختلفة يمتاز بعضها عن بعض بأنواع مختلفة من الحبوبان
والنبات احدثها اقدمها من الانواع الموجودة الآن واقدمها ابعدها عنها. وكان وليم سميث معاصراً
لهنن وعليه فقد وجد علم الجيولوجيا الحديث في بلادنا على يد هذين الشهيرين منذ مئة عام
واذا اردنا ان نصف ارتقاء هذا العلم بالتفصيل من ايام هذين العالمين الى الآن لزمنا
ساعات كثيرة لاتسع نطاق هذا الارتقاء وكثرة المكتشفات الحديثة ولكننا سنحصر كلامنا
في بعض المطالب فنرى كيف تمت المبادئ التي ظهرت في هذه المدينة منذ مئة عام واجت
انماراً اجنى الناس منها في كل المسكونة

ان وجه الارض قد استوقف افكار الناس من قدم الزمان فالجبال العائمة والادوية
المعلقة والصخور المقدودة والجلاليد المنردة حيرت الافكار ودعت الناس الى البحث والسؤال.

حتم بأن كل جانب من البر من قم الجبال الى شواطئ البحار هو في حالة الانحلال الدائم والبحري الى البحر حتى اذا امتلأ به البحر وصار ارضاً يابسة عاد الانحلال اليها مرة اخرى فتفتتت وجرفت الانهار اكثر هذا الفناء الى البحر وخذت مسابها غديداً ومن ثم تكونت الاودية والشعاب ولو دام الحال على هذا المتوال لفارت الارض كلها في قلب البحار ولكن القوى المستبطنة جوفها تمنع ذلك فترفع قارات جديدة اذا غارت القارات القديمة وتبقى الارض مسكناً للخلوقات

هذا رأي متين في الارض وهو بسيط المبدأ واسع الغاية مبني على المشاهدة والاستقراء ولكنه لم يستوف انظار العامة ولا انظار الخاصة ولم تنجح اليه افكار الا بعد سنين كثيرة. وتهدى الخصوم لمثني واتهموه بمناقضة اصول الدينية فجادلهم في ذلك ولم يسلّم لهم به. وكان الشائع ان العالم وجد منذ ستة آلاف سنة فقط وان كل ما يدل على ان هذه المدة اطول من ذلك كثيراً مناقض لنص التوراة. اما متين فكان يقول ان مذهب لا يناقض اصول الدينية بل يعززها. واورد ادلة كثيرة من تاريخ الارض تدل على العناية والقصدي الالهي في جعل هذه الارض وطناً للانسان ولكنه انكر تغلب الطوارئ العظيمة التي تعار على الارض فتغيرها دفعة واحدة وثابت ان النواع البطيئة التي تفعل بها الآن في نفس النواع التي فعلت بها في الماضي وفي كافية لاحداث ما حدث فيها من التغير والانقلاب ولواستلزم حتماً طويلاً ودموراً كثيرة. ولكن عز على الناس حيثئذ ان ينصلوا بين قدم الارض وقدم الانسان والى ان قدمها يستلزم قدمه والثاني باطل بحسب نص الكتاب فالاول باطل ايضاً ومات متين سنة ١٧٩٧ وفقد العلماء والاصدقاء ولكنهم لم يحسبوا انهم فقدوا اسعافاً عظيماً وضع اساس علم جديد وان اسمه سينبع في المستقبل ويتفاخر السباح افواجاً لروية الاماكن التي بنى رايه على مشاهدتها. ولو اقتصر الامر على ما كتبه في هذا الموضوع لمزت المحقق الطويل قبل ان يعرف احد قيمة تعاليمه لانه لم يكتب على اسلوب يرغب القراء في القراءة ولكن تليذه وصديقه بليغ فصل ما اجملة واوضح ما اغضه ولم ينس خمس سنوات حتى نشر كتابه الذي سماه ابضاح الرأي المتني. ولم يزل هذا الكتاب الى يومنا قريباً في باب ممازاة على سائر الكتب التي آلفت في موضوعه. ولم يقتصر مؤلفه على ابضاح اقوال استاذيه بل اضاف اليها اموراً كثيرة جريئة الفائدة فهو اول من بين فلسفة متين من قيل تاريخ الارض احسن تبيان وابدها بالادلة الكثيرة والفواهد الغزيرة حتى عرف الناس قيمتها وقدرها وقدرها. ولو حور كتابه بعض الثوب لتمكن الاعتماد عليه الآن للتدريس

في المدارس مع قدم عهده وتقدم هذا الفن
 وشاع في ذلك العصر رأي ورثر السكسوني وكثرت انصاره في مدينة ايدنبرج مسقط
 رأس هنن. وكان هنن ينسب أكثر ما حدث في الأرض الى فعل الحرارة المركزية وورثر
 ينسب أكثر ما حدث فيها الى فعل المياه ويقول ان الصخور رواسب كيميائية رسيبت من
 الماء فلقب مذهب هنن بالمذهب الفلوطوني نسبة الى فلوطون اله النار ومذهب ورثر
 بالمذهب التبتوني نسبة الى تبتون اله البر واشتدت المناظرة بين اصحاب هذين المذهبين
 سنين عديدة الى ان نشرت اعلام العصر لحزب هنن واعطي حق من التجلّة والاکرام
 وكان السرجس هول من اصدقاء هنن الاخصاء ومن تلامذته النابغين فعرض عليه
 ان يثبت آراءه بالامتحان فلم ير هنن امكان ذلك فامهل السرجس هول ذلك الى ما بعد
 وفاته ثم جعل يثبت آراءه واحداً واحداً بالامتحان ووضع اساس الجيولوجيا الامتحانية
 وكانت معارف هؤلاء العلماء العظام محدودة لقلّة المكتشفات فقد علّموا ابناء عصرهم
 ان الأرض الحاضرة تولدت من انقاض ارض سابقة وشرحوا كيفية تولدها شرحاً بدعياً
 ولكن لم يخطئوا قط انه تنال على الأرض ادوار كثيرة خربت فيها ثم تجددت مراراً عديدة
 وبقيت آثار هذه الادوار في قشرها وانه يمكن انشاء تاريخ جيولوجي للأرض المعروفة ينطبق
 على غير المعروفة. ولول من مهد السبيل الى ذلك هو الجيولوجي وليم سمث فانه حقق ان الصخور
 طبقات يمتاز بعضها عن بعض بما فيها من البقايا الآلية كالاصداف ونحوها وما يصدق على
 صخور بلاد يصدق على صخور غيرها وهذا اعظم المكتشفات الجيولوجية. وعلم من ذلك ان
 البقايا الآلية التي في طبقات الأرض تدل على سابق تاريخها وانه اقرب ادوارها وعلى انها
 قديمة العهد جداً وقد نالت في ادهار مختلفة يمتاز بعضها عن بعض بانواع مختلفة من الحيوان
 والنبات احدثها اقربها من الانواع الموجودة الآن واقدمها ابعدها عنها. وكان وليم سمث معاصراً
 لهتن وعليه فقد وجد علم الجيولوجيا الحديث في بلادنا على يد هذين الشهيدين منذ مئة عام
 واذا اردنا ان نصف ارتقاء هذا العلم بالتفصيل من ابام هذين اله المين الى الآن لزمنا
 ساعات كثيرة لاتسع نطاق هذا الارتقاء وكثرة المكتشفات الحديثة ولكننا سنحصر كلامنا
 في بعض المطالب فنرى كيف تمت المبادئ التي ظهرت في هذه المدينة منذ مئة عام وايضت
 آثاراً اجتنى الناس منها في كل المسكونة

ان وجه الأرض قد استوقف افكار الناس من قدم الزمان فالجبال الشاغمة والادوية
 العميقة والصخور المتدودة والجلاميد المفردة حوّرت الافكار ودعت الناس الى البحث والمؤال.

والاصداق الجبرية التي رأوها في ملايين من الحجارة والعصور البعيدة عن البحر زادت حيرتهم
ودعشتهم وكأنهم حسبوا ان التعاليم الدينية لا تنجح لم البحث عن اهلها لما ربح في اذهانهم من
ان الارض حديثة العهد وجدت بكلمة الله منذ سنة الآقسنة فقط فحاولوا التطبيق بين هذا
الاعتقاد وما يروونه من الغرائب الجيولوجية وزادت اراؤهم بعدا عن الحقيقة بزيادة تمسكهم
بالتعاليم الدينية المتبعة حيثئذ وقد كانوا مخلصين الذية والقصد ولو اخرجوا تقدم المعارف
الا ان مدرسة ايدنبرج الجيولوجية لم تنقذ بما لا طائل تحته من الاوهام وجاهر من انه
لا بحث عن اصل كل الموجودات وإنما يثبت عما في الارض نفسها من الادلة على اصلها .
وقال ان الخلوب الوحيد للاستدلال على ماضي الارض هو معرفة ما يجري فيها الآن فيجب
ان نعلم التفاعلات الطبيعية التي تفعل بها في هذا العصر فنعلم منها فعلا بها في العصور الخالية
لان قوى الطبيعة تجري على سنن واحد ولا يعلم نارنج الارض السابق الا بمراقبة فعل
هذه القوى الآن والحاضر دليل الماضي وعلى هذا المبدأ بني علم الجيولوجيا الحديث
ولما شاع ذلك سرى الحياة في عروق هذا العلم ونشط علمائه الى البحث والتفتيش ورأوا
ان لكثير من الحوادث المألوفة معنى لم يكونوا يعمونه لما ورأوا علاقتها بغيرها مثال ذلك ان
الانسان رأى السحب تتكون في السماء وتنفذ مطرا تهطل على الارض فيروي عطشها ثم تتكون
منه انهار عظيمة فيجري الى البحر وعلى ذلك يتوقف خصب الارض ونضارتها وبهجرة رياضها
وغيابها ولكنها علم الآن ان هذه البهجة يصحبها انحلال الارض الدائم وانحراف تراكبها الى البحار
وتجديد تراب غيره ولولا ذلك لفقدت خصبتها وزالت نضارتها . ويخفص وجه الارض بهذا
التعل الدائم ولكن المواد التي تجرف منها لا تضع سدى بل تنبسط في غايح البحر
صحرا ثم يرتفع هذا الصحرو بصيريرا وهكذا تجدد الارض على الدوام وتبقى صالحة لسكنى
الحيون . ويستعمل بقاؤها صالحة لمعيشة بغير هذا التجدد وبغير هطول الامطار
وما يجري الآن على وجه الارض قد جرى من قديم الزمان وقد رأى هنن وبلينير في
طبقاتها المنضدة دليلا قاطعا على ذلك فجعلوا علم الجيولوجيا علما عمليا بعد ان كان
نظريا محضاً وخالصاً من الاوهام فمن مديونون لما بما احرزته هذا العلم من التقدم
الا أننا نرى لدى امعان النظر ان رايي هنن الذي احللتنا هذا الهل من التجلة والاكرام
غير كاف لتبليل كل ما ادعي انصاره انه بعلة . اما اتخاذ الحاضر دليلا على الماضي فامر
معقول ولكن اخبار الانسان في الحاضر لم يكن كافيا لجملة بني حكما قاطعا على الماضي
فيتم بان قوى الطبيعة جرت في الماضي على الاسلوب الذي تجري عليه الآن تماماً اذ

المحتمل انها تغيرت ولو لم يصح فرض ذلك إلا اذا اقيم عليه دليل . ولا يجوز ترك القوى الطبيعية ونسبة ما حدث في الارض الى قوى موهومة ولكن لا يصح الجزم بان هذه القوى الطبيعية فعلت وحدها دائماً وكان فعلها على نفس الصورة التي تفعل بها الآن . والذين اعتقدوا انها فعلت دائماً على اسلوب واحد لزمهم الاعتقاد بان الارض ليست حادثة بل قديمة وانه لا بداية لها ولا نهاية مع انهم لو تدينوا الامر لوجدوا ان وجه الارض قد تجدد مراراً عديدة اقدمها نسج عليه غبار المصور الحالية حتى لم يكد يبق لة اثر ظاهر واحدها لم يتم بعد ولن يتم الا في مستقبل بظهرانه غير محدود لبعده

ولو ادرك هؤلاء معنى المكتشفات التي اكتشفها ولم سمح كما يجب لاصحوا خطأهم لانه اظهر ان طبقات الارض تحوي ادلة كثيرة على ان الاحياء التي وجدت عليها ارتقت في درجات متفاوتة وتغيرت تغيراً عظيمًا في عصور متتابعة والصورة المحاضرة هي آخر صورة وصل اليها الحيوان والنبات . ولم نعد حتى الآن على اول صورة كانت عليها الاحياء التي وجدت على وجه البسيطة والارجح اننا لن نعد عليها ابداً ولكن بساطة الاحياء الاولى التي بقيت آثارها الى الآن تدل دلالة قاطعة على انها حادثة ولها بداية ومن تلك البداية ارتقت جميع الانواع . فاذا كانت الموجودات الحية قد تدنا بعضها بعضاً من ادناها الى الانسان ارقاها واذا كانت الطبيعة لم تلزم خطئة واحدة بل كانت موجوداتها ترقى ارتقاء متوالياً فلا غرو اذا توقع علماء الجيولوجيا اكتشاف ما يؤيد ذلك في طبقاتها وبنائها

الا ان العلماء الاقدمين حالت دون نجاحهم صعبتان كبيرتان الاولى ان الآثار القديمة من تاريخ الارض كانت قليلة الدلالة حتى لا يكاد يفهم منها شيء والثانية انهم كانوا يفتنون من الحسد والتخمين على اثر الجدال العنيف الذي قامت قائمته بين النهنونيين والنلوطونيين في اوائل هذا القرن فرأوا انفسهم مقيدين بالفتيش عن الشواهد الواقعية ولم يجدوا في طبقات الارض ما تنفع منه حالتها الاولى وكيفية وجود النبات عليها فوقفوا عند هذا الحد . ولا بد من انهم اختلفوا آراء كتبت ولا بلاس ومرشل من جهة تكون السدم والشموس والسيارات محتمل من الاعتيار ولكنهم لم يحسبوا داخلة في علم الجيولوجيا ولا حسبوا انها توضح شيئاً من تاريخ الارض والارجح انه لم يكن في الامكان اكتشاف شيء جيولوجي يزعج الستار عن تاريخ الارض في بداية نشأتها ويزيل ما خامر نفوس علماء الجيولوجيا من الاستسلام للقنوط وبغوي عزائمهم على الاستمساك بالآراء السديدة التي يمكن تعزيرها بادلة خارجة عن علم الجيولوجيا . ولكن علم الفلك وعلم الطبيعيات يتكفلان بايضاح ما عجز علم الجيولوجيا عن ايضاحه

فانهضامة الجيولوجيين وشهدا فاتر عزيمتهم واكثر الفضل في ذلك اللورد كلين الذي وقف خطيباً في هذا النادي لما اجتمع هذا المجمع فيه آخر مرة فانه ابان بالدلة القاطعة انه لا يمكن التسليم بقدم الارض وما عليها (يراد بالقدم الازلية او عدم البداية) فهي حادثة وكل ما عليها حادث ولحدوث زمان محدود ابتداء فيوهذا لا ينفي القول بان ما يجري فيها الآن قد جرى فيها من غير الازمان ويو يعلم تاريخها ولكنها تفتح مجالاً للبحث عن نشأتها تكبر من الاجرام السماوية ومعلوم ان حرارة الارض وحرارة الشمس تقلان رويداً رويداً وهذا ينفي القول بان الارض كانت دائماً كما هي الآن . وانخفاض الحرارة وكل ما ينتج عنه من النتائج ليس من الفروض الحديثة بل هو امر طبيعي مقرر وهو يشير الى بداية ظهور الموجودات الحية التي اجمعت من وانصارت عن البحث فيها

وقد نتج من استطراد البحث في طبقات الارض نتيجة اخرى متعلقة بتاريخها وذلك ان هنن ويلينغتون فالبارو الطواري على الارض في ادوار متوالية ورأيا انه لا بد منها لتجديد وجهها وبقات صالحاً للسكنى واكن خلفاءها انقلوا من التسليم بذلك واعتدوا ان العمل البطيء الذي شاهده الانسان كاف لاحداث كل ما حدث ولا دليل على غيره

ولا انسى ان ذلك كان رأي استاذنا الشهير ليلى لما كتبت صغيراً فانه كان يرى ان كل ما حدث في هذه الارض انما حدث بالتوابع الطبيعية البطيئة مدة ازمان طويلة لا نحد لاطولها . ولعل ليلى لم يتورط في هذا الرأي كما تورط اتباعه فانهم انكروا الطواري الكبيرة وحنما بان اعظم ما يدل عليها كسلاسل الجبال انما تكون بفعل بغيء مدة قرون لا تحصى ولا تعد وخفي عليهم ان هذه الطواري قد تكونت من جملة ما تقتضيه قوانين الارض . ثم ان هذه الطواري لا تصيب الارض كلها دفعة واحدة ولا يتكرر حدوثها الا بعد ازمان طويلة ولذلك لم يقع منها شيء في عصر التاريخ . ولا شبهة في انها حدثت مراراً عديدة وآخر مرة حدثت فيها ليست بعيدة العهد بالنسبة الى المصور الجيولوجية اما علاقتها بالقوى الخارجة عن الارض ومقدار درجتها وتكرر حدوثها وتعلقها بحركات باطن الارض نفسها فكل ذلك ما ترك البحث فيه الى المستقبل ولكن يحق لنا ان نقول ان قد كان لهذه الطواري يد في تاريخ الارض وذلك لا يطمع في مذهب هنن بوجه من الوجوه

ومن احدث هذه الطواري واشهرها العصر الجليدي فانه لو قال قائل منذ سبعين سنة ان ثلوج الاصقاع القطبية امتدت جنوباً حتى بلغت فرنسا وذلك في عصر غير بعيد لعد من اهل الاوهام الذين لا يؤخذ بقولهم . وكثير من الدلة التي يمكن ان يذكرها لتأيد

فولو كان معروفا ولكن العلماء كانوا ينسرونه تفسيراً آخر فكان السرجس هول ينسب
الى انفجار المياه وكان غيره ينسب الى مد مياه البحر حينما كانت الارض غير مرتفعة عن
سطحها . ولم يصعب على تلامذة ليل ان يرفعوا الارض ويخفضوها قدر ما يريدون ناسين
ذلك الى الاسباب الطبيعية المشاهدة . مثلاً ان الارض قد ترتفع او تنخفض بضع اقدام
بسبب الزلازل فلم يصعب عليهم ان ينسبوا ارتفاع الجبال وانخفاض الوديان الى هذا السبب .
الا ان مولاة البحث والتدقيق اصلحت هذا الخطأ وعلّمتنا ما لم نعلمه من امر العصر الجليدي
فقد علمنا الآن ان البلدان الشمالية تغيرت تغيراً طبعياً عظيماً بعد ان انتشر الانسان
على وجه البسيطة فقد كان اقليمها معتدلاً في برده وحره حتى كانت الاشجار النيباه التي
نبتت خضراء على مدار السنة تعيش في الاصفاع الشمالية على نحو عشر درجات من القطب
الشمالية ثم اشتد البرد في تلك الاصفاع حتى غطت الثلوج شمالي اوربا وبلغت جرمانيا
وفرنسا ولم يشد البرد سنة او سنتين فقط بل دام اعتداده الوفا من السنين وكان يتزايد
رويداً رويداً الى ان بلغ اعظمه ثم اخذ يقل رويداً رويداً الى ان انكشف الثلج عن اوربا
وامبركا ولكنه تركها على غير ما كانتا عليه قبل ان غطاهما فانه حمل الصخور المسنة وغير
المنخفضات بالطين والرمل والحصى وردّ النباتات على اعقابها فانحصرت في الانحاء الجنوبية
بعد ان كانت تعيش في الاصفاع الشمالية وقرض الحيوانات الكبيرة التي كانت تسرح وتفرح
في غياض اوربا كالاسد والذئب والفرس البري والكركدن او ساقها الى جنوبي اوربا
وافريقية ودفع الى مكانها الحيوانات القطبية كالرنة وثور المسك والموت

وهذا التغير العظيم في وجه الارض ونباتها وحيوانها حدث في برهة وجيزة بالنسبة الى
المصور الجيولوجية فهو طارىء من جملة الطوارئ التي عرضت على الارض ولو لم يستدع
انقلاباً عظيماً فيها . ولعل سببه خارج عن الارض . ولم يحدث شيء مثله بعد ان صار
الانسان يكتب تاريخ المحوادث ولكن الاسباب التي احداثت لا يبعد ان تحدث ثانية كما لا يبعد
انها احداثت مراراً قبل ذلك وحدوثه خروج عن النظام الذي يدعيه الجيولوجيون الاقدمون
وما نحن مدبونون بولمتن وانصاره اثبات قديمة الارض فقد كان الاعتقاد الشائع
ان الارض وكل الاجرام السموية والخلوقات الارضية وجدت منذ ستة آلاف سنة فلما زجج
ستار الوم عن العقول رأيت ان تاريخ الارض والاجرام السموية يمتد الى اكثر من ذلك
كثيراً . وكلما زاد الناس بمخازن قديمة الارض امتداداً عندهم حتى كاد العلماء يقطعون
بقدم الارض اي انها بلا بداية ولا نهاية نظراً الى ما يعلم من نوايس الطبيعة وان الخالق

سبحانه اوجدها وسببها بقوة نفوق النوايس الطبيعية فقبل هذا المذهب عند فلامد قليل
لانه يسع لم بما يطلبون من الزمان لحدوث ما حدث في الارض الا ان اللورد كلنن قوض
اركانه واثبت ان ازدياد حرارة الارض بالاقتراب نحو مركزها واشعاع الحرارة منها ببلان
دلالة قاطعة على ان قدميتها حداً محدوداً وحسب انها لم تجدد منذ اقل من عشرين مليون
سنة ولا منذ اكثر من اربع مئة مليون سنة فلو حدثت منذ اقل من عشرين مليون سنة لكان
ازدياد حرارتها بالاقتراب نحو مركزها اكثر مما هو الآن ولو حدثت منذ اكثر من اربع
مئة مليون سنة لكان ازدياد هذه الحرارة اقل مما هو الآن ورجح انها حدثت منذ مئة مليون
سنة وعاليه هذه المدة تتناول جميع ما حدث في تاريخ الارض الجيولوجي

الا ان علماء الطبيعة ايع وجدوا لدى التفتي ان علماء الجيولوجيا قد نخطوا الحدود في
تقديرهم وقد وجد الاستاذ ثابت ان الارض حدثت منذ نحو عشرة ملايين سنة فقط .
وعندي ان الجيولوجيين الاقدمين قد غالبوا في قدمية الارض وقد اصاب علماء الطبيعة في
مخالفتهم الا ان المحاولات الجيولوجية لا تنطبق كلها على نتائج علماء الطبيعة ولذلك نطلب
من علماء الطبيعة ان يعتمدوا بحزم لان الخطأ القليل في الحساب قد يجرى الى خطأ كبير في النتيجة
اما نحن الجيولوجيين فيتعذر علينا تقدير عمر الارض بالتدقيق وكل ما نستطيعه انما
هو رؤية التغيرات التي نظراً عليها الآن ومعرفة مقدارها وزمانها والاستدلال منها
على عمر الارض على فرض انها كانت تفعل دائماً على اسلوب واحد . ومن اظهر هذه التغيرات
انخفاض سطح البرسويابنقل المياه وهذا الانخفاض بطيئ ولكنه قابل للقياس . والمواد التي تخرجها
السيول من الجبال والتلال تلقها في السهول والبحار فتترسب فيها وتكون منها صخور جديدة
الا ان انخفاض البريس على نسبة واحدة في كل مكان فزيد في الاماكن التي يفتد
فيها البرد وتكثر فيها الامطار والسيول المجارفة ونقل في الاماكن التي يقل فيها نهر الحرارة
وعطول الامطار . وقد وجد ان وجه الارض ينخفض في بعض الاماكن جزءاً من ٧٤٠
جزءاً من القدم في السنة ولا ينخفض في غيرها الا جزءاً من ٦٨٠٠ جزءاً من القدم في
السنة واكثر وجه الارض ينخفض بين هذين الحدين فعلى الاول ينخفض وجه الارض قدماً
في ٧٤٠ سنة وعلى الثاني لا ينخفض قدماً الا كل ٦٨٠٠ سنة . وقد علم ان طبقات الارض
لا يقل ثخنها معاً عن مئة الف قدم فاذا كانت هذه الطبقات قد رسبت باسرع التعلين
المقدمين فقد اقتضى رسوبها ثلاثة وسبعين مليون سنة واذا كانت قد رسبت بابطارها
فقد اقتضت ٦٧٠ مليون سنة

سأني البقية

مشاهد العلم

العران في ارتقاء دائم وزعاجه الذين يحمون حملة ويوسعون خطاهم مختلفون في المطالب والمذاهب فبعضهم يسوس العباد ويتصف المظلوم من الظالم ويردع القوي عن الضعيف . وبعضهم يذود عن الآداب ويرتي جرائيم الفضائل في النفوس . وبعضهم يرود الاقطار الشاسعة والبلدان القاصية بنش عن المراعي والمناهل لتتسع منازل الذين اردحت بهم مواطنهم . وبعضهم يسعى في توسيع نطاق المعارف واكتشاف اسرار الطبيعة لتهدب العقول والافهام وترقى الصناعة والزراعة ولهذا الفريق الاخير اليد الطولى في تقدم العران والتدح المعلى في رفع شأنه . وقد تدفن ثمار عقله في بطون الدفاتر وتغضي عليها الحطب الطوال ولا تنفع بحجى منها كقواعد القطوع الخروطية التي اكتشفت منذ التي سنة ولم يح من منها الناس نفعاً الا في هذا العصر . ولكن ما نراه الآن من ارتقاء الممالك الاوربية والاميركية مبني أكثره على ما اكتشفه العلماء من اسرار الطبيعة وتواميس المادة ولذلك يحمل كل اكتشاف يكتشفونه المحل الاول من الاعتبار رجاء ما قد ينتج عنه من المنافع

ومن المكتشفات الحديثة التي يرجى ان يكون لها شأن كبير في تاريخ العران وفي زيادة حجة لنوع الانسان ما يأتي

المشهد الاول في الكهرباء

وفي ان الكهرباء كالنور يمكن انتقالها من مكان الى آخر بغير موصل معدني او نحدي وفي تنفيذ بعض الاجسام وتنعكس عن غيرها كالنور

منذ ثلاث سنوات اظهر الامماد هرتز امورا جديدة في الكهرباء اثبتت ما ظنه العلماء من الوحدة بين المغناطيسية والنور والحرارة . فاننا اذا راينا كرة تصدم اخرى وتدفعها من امامها كما انها تعطى الحركة التي كانت تحرك بها اذا راينا صخرًا تطرح في الماء فاصعدارت الامواج فية واتسعت رويداً رويداً الى ان بلغت خفة في انقضاء فجرة كتبها بعض الحركة وارقتنها رقصاً . طاراً راينا وترًا موسيقيًا جرت عليه النفوس قرنًا وبلغ صوته الى وتر آخر يجانبه قرن معه فلنا ان الكرة الاولى ابلغت حركتها الى الثانية وتجرأ وصل حركتها الى الخفة والوتر الاول الى الوتر الثاني . والموصل للحركة بين الكرتين هو مباشرة دفاني احدهما لدقائق الاخرى لانها ان لم يمسلا لا تنقل الحركة من الاولى الى الثانية .

وبين الحجر والخشب الماء ولولاه ما انتقلت الحركة منه إليها وبين الوتر والوتر الهواء ولولاه ما اتصل الاهتزاز من الواحد الى الآخر

ومعلوم ان النور يصل اليها من الشمس والقمر والكواكب في بعيدة شتى بعداً شاسعاً وليس بيننا وبينها ما يولاها لان الهواء الارض يصل الى بعد محدود وأمد غير بعيد . ومعلوم ايضاً ان النور يخترق الآنية الزجاجية المنفرجة من الهواء ومن كل مادة يمكن وزنها وعليه فالواصل للنور شيء لا يوزن بمواز بيننا وقد اطلقوا على هذا الشيء اسم الاثير . فالمادة منها جامد كالخجر ومنها سائل كالماء ومنها غاز كالهواء وكل هذه ما يوزن ومنها ما هو اللطيف من الهواء ولا يوزن وهو الاثير وهو متصل بالمواد الاولى غير منفصل عنها . والدور ينقل من مكان الى آخر بفركك دقائق هذا الاثير كما ينتقل الصوت من مكان الى آخر بفركك دقائق الهواء . وقد ظنوا ان الكهر بائية تنتقل ايضاً على هذه الصورة كما ينتقل النور ولا سيما لان سرعتها نظيرة سرعتها اي نحو ١٨٠ الف ميل في الثانية من الزمان

وأول من ارشأ هذا الرأي العالم مكسول الانكليزي ولكن لم يستطع احد من العلماء اثباته بالامتحان الا منذ عهد قريب والفضل في ذلك للعالم هرتز فانه اثبت ان الكهر بائية تنتقل من مكان الى آخر بامواج تحدثها في دقائق الاثير كما ان الصوت ينتقل من مكان الى آخر بامواج تحدثها في دقائق الهواء وذلك برجوعه الى حقيقة معروفة في انتقال الصوت وهي ان امواجه تنتشر في كل الجهات حول الجسم الذي حدث الصوت منه كما تنتشر الدوائر او الامواج على وجه الماء اذا رجم فيه بالحجر . واذا اصابته هذه الامواج سطحاً قائماً في طريقها فانها تنعكس عنه وتعود في العارضي الذي انت فيه ولا كانت مركبة من امواج كثيفة وامواج لطيفة فقد تقابل موجة كثيفة راجعة موجة كثيفة آتية او موجة لطيفة . موجة لطيفة فتزيد قوة الصوت او تضعف بحسب اتفاق الامواج بعضها مع بعض او منافضتها بعضها بعضاً وذلك يكون بحسب بعد السطح الذي تنعكس عنه وقرب . فاذا كان السطح يقترب نحو مصدر الصوت جعل الصوت يعلو ويهبط على التوالي باقتراب السطح المنعكس الى مصدره . واذا كانت الكهر بائية تنتقل في الاثير كما ينتقل الصوت في الهواء وجب ان تجري هذا الجري فتنعكس عن بعض السطوح وتقوى وتضعف باقتراب تلك السطوح من مصادرها

الا ان الوتر الذي يهتز الف مرة في اثنانية طول الموجة من امواج صوتية قدم وغش قدم لان الصوت يسير الفاً ومئة قدم في الثانية من الزمان . فيمكننا تقريب السطح الذي تنعكس

عنه حتى يزيد الصوت قوة أو ضعفاً لان تربية قدماً أو يضع اقدام في الثانية امر سهل واما اذا افرغنا الكهر بائية الف مرة في الثانية بلغ طول كل موجة من امواج التفريغ ١٨٠ ميلاً في الثانية لان سرعة الكهر بائية ١٨٠ الف ميل في الثانية فيتمدد تقريب ما تنعكس عنه الكهر بائية نحو مئتي ميل كل ثانية لكي تقوى الامواج الكهر بائية او تضعف كما قويت امواج الصوت وضعفت على ما تقدم . الا ان الاساذ هرتر استنبط آلة تفرغ الكهر بائية ثلاثين مليون مرة في الثانية من الزمان فيكون طول كل موجة من امواج التفريغ ٢٥ قدماً فقط لانه اذا ضربنا ٢٥ قدماً في ٣٠ مليون بلغ المحاصل ١٢٠ الف ميل ثم قرب المحاجر الذي تنعكس عنه الكهر بائية رويداً رويداً نحو مصدرها فجعلت تقوى وتضعف كالصوت تماماً وثبت من ذلك انها تنتقل بامواج تحدثها في الاثير كما يتقل الصوت في الهواء بامواج يحدثها فيه . ووضع امام مصدر الكهر بائية لوحاً من التونيا طوله نحو مترين ونصف وعرضه كذلك ليعكس الامواج الكهر بائية كما تعكس المرآة النور ووضع بينها دليلاً على الكهر بائية سلكاً من النحاس كالحلقة في طرفي كرتان البعد بينها قليل جداً حتى تمرّ بينها الشرارة الكهر بائية مها كانت كهر بائية قليلة . وجعل يدي مصدر الكهر بائية من لوح التونيا ويبعد عنه فظهر الكهر بائية على الدليل او لا تظهر بحسب اتفاق الامواج الذاهبة والراجعة واختلافها فانما ظهرت الكهر بائية على الدليل ثم زاد البعد بين مصدر الكهر بائية واللوح ١٨ قدماً بطل ظهورها على الدليل ثم اذا زاد البعد ١٨ قدماً اخرى عادت فظهرت قوية واذا زاد البعد ١٨ قدماً اخرى بطل ظهورها وهلم جراً دليلاً على ان طول الموجة نحو ٣٦ قدماً

وظهر من ذلك ان الهواء لا يمنع سير الكهر بائية كما انه لا يمنع سير اشعة النور ولكن التونيا تمنع سيرها كما تمنع سير النور . الا ان بعض الاجسام تمنع سير النور كالخشب ولا يمنع سير الكهر بائية فتجنازه كما يجناز النور الزجاج . واذا جعل لوح التونيا على شكل شلبي عكس امواج الكهر بائية وجمعها في نقطة واحدة كما تعكس المرآة الشلبيّة اشعة النور وجمعها في نقطة واحدة . واذا صنعت مرآتان شلبيّتان على هذه الصورة ووضع مصدر الكهر بائية في محترق احدهما انعكست الامواج الكهر بائية عن تلك المرآة بخطوط مستقيمة الى المرآة الثانية ثم انعكست عن سطح المرآة الثانية الى محترقها واجمعت هناك حتى اذا كان فيه آلة تثار بالكهر بائية ظهر اثرها فيها . ويمكن التخابط بالكهر بائية بين مكانين بعيدين على هذه الصورة بغير ان يكون بينهما سلك موصل لما . وهذا سر ما ذكرناه غير مرة من انهم قد اتصلوا الى جعل الكهر بائية تنتقل من مكان الى آخر بغير الاسلاك المعدنية

والنور ينفذ الاجسام الثقافة وينكسر في الدخول فيها والمخرج منها على قاعدة معلومة
فجميع اشعة العدسات او تنفرق كما هو معلوم في علم البصريات وكذلك امواج الكهرباء
تنكسر في الاجسام التي تنفذها وتجميع بالعدسات او تنفرق كما يجمع النور او ينفرق
وتناول العلماء في جرمانيا وانكلترا وفرنسا وامريكا اكتشاف هرتز وحققوا تحقيقات ثابت
احد ان سرعة الكهرباء باثني من ٢٩١ الف كيلو متر الى ٣٠٤ آلاف كيلو متر في الثانية. ويضاف
الى هذا المشهد اكتشاف الاستاذ تولا تسلا من ابناء الجبل الاسود وقد اعزنا اليه
بالفصل في صدر العدد السابع من اعداد هذه السنة. ويضاف اليه ايضا ما كاد يحققه
هرتز من نسبة الخطئية الى الكهربائية

المشهد الثاني

حوصلات الاجسام الحية

منذ ثلاث وخمسين سنة نشر العالم شوان كتاباً ارتأى فيه ان جميع الاجسام الحيوانية
والنباتية مؤلفة من حوصلات صغيرة او من مواد مستخرجة من تلك الحوصلات حتى كان
تلك الحوصلات هي الجواهر الفردة لاجسام الحيوان والنبات. وان الحوصلات فيها
غروية القوام حبيبية المادة لا بناء لها وهذا هو الرأي الحوصيلي المشهور الذي بنيت عليه
معارف الناس في الخمسين سنة الماضية والثبت فيه الوفاء من المجلدات ولا سيما بعد ان اثبت
العالم مكس علمت ان مادة الحوصلات واحدة في النبات والحيوان وانها مفر الافعال
الحيوية وانها تحرك وتغذي وتنمو وتلد وتضع او تنحج. ونسبها الى جسم الانسان مثلاً
نسبة افراد الانسان الى نوعه

ولا بد من ان كثير من ارتأوا في ما قبل عما من انها خالية من البناء لان الجسم
الحالي من البناء لا يتغير من ان يعمل اعمالاً مختلفة ولذلك تابع العلماء البحث بالميكروسكوب
عن بناء هذه الحوصلات فوجدوا انها مؤلفة من بناء شبكي ومادة اخرى تملأ الفراغ
الذي بينها وفيها نوية وفي النوية نوية اخرى وخطوط دقيقة مؤلفة من حبيبات دقيقة
كالسبح. وهذه الحوصلات ليست من نوع واحد بل قد عد منها الى الآن نحو ستة عشر
نوعاً مختلفاً في النبات. وظهر ايضاً ان في حوصلات الاناث قبلها تنلق نطفة عدد الحبوب
التي في حوصلات الذكور ثم اذا تلقحت صار عدد خيوطها مثل عدد الحبوب التي في
حوصلات الذكور

اما كونه الخلق وامتزاج نطفة الذكر بنطفة الانثى فمن اغرب ما كشفت الميكروسكوب

ولم يتصل العلماء الى معرفة كه هذه الحوصلات تماماً حتى الآن ولكنهم جارون في هذا المضمار جرماً حيثناً وقد لا تقضي بضع سنين حتى يكشفوا السار عن حقيقتها

المشهد الثالث

محور الأرض

تدور الأرض على محورها وتدور حول الشمس والمرجح انهما تدور مع الشمس في الفضاء حول مركز بعيد جداً وكل ذلك غريب في بابه ولكنه مثبت بالملاحظة والدليل . ولم يحطر على بال احد ان الخط الذي تدور عليه في دوراتها على نفسها غير ثابت بل متغير اي ان عروض الأماكن تختلف من وقت الى آخر . وهذا الامر غريب بكلية فقد حقق القدماء عروض بعض المدن والأماكن كدمشق ورومية والإسكندرية ولم يزل عرضها الآن كما كان منذ ألفي سنة

الآن ان ذلك لا يعني ان عروضها كانت تختلف اختلافاً قليلاً من وقت الى آخر فتقرب من خط الاستواء ثم تبعد عنه فقد ظهر حديثاً ان العرض في مرصد برلين ببروسيا ومرصد بلوكوف ببروسيا يختلف من سنة الى أخرى وإن هذين المرصدين يقتربان نحو خط الاستواء رويداً رويداً أو ان خط الاستواء يقترب منها بمعنى ان محور الأرض لا يبقى على حاله . الآن ان تغيراً قليلاً جداً فقد حسب بعضهم ان عرض مرصد غرينج كان ٥١° و ٢٨' و ٢٩' و ٢٨' سنة ١٨٢٦ فصار ٥١° و ٢٨' و ٢٧' سنة ١٨٨٢ وعرض مرصد بلوكوف ٢٢° و ٢٢' من سنة ١٨٤٢ الى سنة ١٨٨٢ وخرج ان هذا التغير دوري وأكن لا يبعد انه هو سبب تغير الأقاليم فان الأقاليم الباردة الآن كانت معتدلة والمعتدلة كانت حارة منذ عهد غير بعيد فبعد في الأقاليم الباردة آثار المحيطات والنباتات التي تعيش الآن في المنطقة المعتدلة او الحارة دلالة على ان الأقاليم الشمالي قد تغير فاشتد البرد فيه

المشهد الرابع

وجه السماء

قال الفلكي وليم هوجرت في خطبة خطبها حديثاً ان علم الفلك الذي هو اقدم العلوم قد جدّد شبابه . وكل من طالع ما كتبناه عن السبكتروكوب والعين الفلكية اي الفوتوغرافيا مع التلسكوب يرى مصداق ذلك لانها كشفت الفناء عن تركيب الاجرام السماوية وحركتها ووجودها ونموها وارتقائها ثم موتها وانحلالها واربانا منها ما لا يرى بالعين ولا بالتلسكوب فاذا نظرت الصور الفوتوغرافية التي صور بها مجموع النجوم المعروف بالمرأة المسلسلة

رأيت نظاماً فيه مادة سماوية واجزاء كثيفة مجتمعة فيها يطبق شكلها على ما ارتأه العلماء من اصل الشمس والسيارات فتري في تلك الصورة نظاماً آخذاً في التكوّن كما تكوّن نظامنا الشمسي ولكنه اكبر من نظامنا بما لا يقدر

وإذا نظرت الى الصور الفوتوغرافية التي صورت بها الثريا رأيت انها ليست نجوماً مجتمعة اعتسافاً كما تظهر بالعين بل هي سديم سحابي تكاثفت بعض اجزائه فظهرت منهرة كالشموس وكذا السديم الذي في صورة الجبار فان سحابة ونجومه من مادة واحدة بعضها لطيف وبعضها كثيف

وقد اقتسم علماء الفلك قبة السماء ليصور كل فريق منهم القسم الذي يختصه بالفوتوغرافيا ثم يجعلون الصور ويصنعون منها اطلساً مدققاً تصوره فيه النجوم حتى اخفاها اي ما يعد من القدر السادس عشر مع اننا لا نرى بالعين وراء القدر السادس

وقد اتفق السبكترسكوب والفوتوغرافيا على اظهار كثير من غوامض الثوابت فابانا حركاتها واقترباها منا وابتعادها عنا. مثال ذلك الشعري البانوية فانها بعيدة عنا بعداً شاسعاً حتى ان النور الصادر منها لا يصل اليها الا بعد صدور منها بسبع عشرة سنة وسنة اشهر فلو تلاشت الشعري الآن من الوجود لبقينا نراها ١٦ سنة ونصف سنة بعد ملاشاتها. ومع هذا البعد الشاسع نجد بالسبكترسكوب انها آخذة في الاقتراب منا وسرعة اقترابها نحو سبعة اميال كل ثانية فاذا ظلت تقترب على هذه الصورة وصلت الى الارض في نحو عشرين مليون سنة. وسياتي الكلام على بقية المشاهد

الصدق

للنواحيف مربرت مبسر

[نرجنا هذا النصل بقليل من التصرف لكي يرى كتابنا كيف يسمت فلاسفة العصر في المسائل الادبية بحثاً علمياً فلسفياً فلا يعتمدون على الحدود والاعتاريف والاستشهاد باقوال الشعراء بل يعولون على الاحصاء والاستقراء ثم يبنون احكامهم عليها]

الصدق المحض من اندر الفضائل والذين يحسبون انهم صادقون تماماً لا يمضي يوم الا ويرتكبون الافراط او التفريط في اقوالهم فان المبالغة تكاد تكون شائعة والدأب على استعمال كلمة "جداً" حيث لا داعي اليها يدل على رسوخ عادة التعمية وشيوعها مع ان الموهوبين

قد يكونون من اكبر اذعياء الصدق فتراهم يحضون عليه ثم يقولون اقولاً يستعملون فيها المبالغة والاطلاب حيث لا داعي اليها ويحورون ذلك صوراً منطقية على الحقيقة في شكلها وبعيدة عنها في لونها وبرقتها

وليس من غرضنا الآن ان نتكلم عن الاقوال والاحكام المخالفة للحقيقة بل عما كان منها منافقاً للحقيقة ولا سيما فيما اذا كانت هذه المناقضة مبنية على مصلحة شخصية كالإضرار بالغير او استغلال النفع او النجاة من قصاص او مضرة او مظلمة او للترلف الى شخص والانتفاع منه لان محبة الصدق لذاته من غور الثنات الى التنازع امر نادر

وهاك بعض الامثلة التي تدل على تمكن الكذب من بعض الشعوب والصدق من البعض الآخر

ان الذين ساحلوا بين الشعوب المتبديّة التي تعيش بالحرب والغزو يشهدون ان الكذب شائع بينها كما هو شائع بين الخاضعين للولاة المستبدّين. قال برش عن هنود دكونا "انهم مثل غيهم من المتوحشين لا يقولون الصدق مطلقاً". وقال غرفت عن قبائل الميس "ان الصدق قليل القيمة عندهم حتى لا يقدر الانسان ان يثق كثيراً بما يقولون". ويقال عن اهالي اواسط اسيا ان الصدق آلة بيد القوي ومن يحكم باللين فلما يكرم. وقال وليس عن النيجيين "ان الميل الى الكذب شديد فمهم حتى انهم لا يتكرونة وقد مهرط في الكذب لانهم يقولون عليه كثيراً في اخفاء مقاصد الرؤساء ودايسهم فان للكذوب الماهر قيمة كبيرة عند الرئيس منهم. والصدق في لغة النيجيين مرادف للكذب". ومثل ذلك اهالي اوغندا فقد قيل "ان الصدق محتر عندهم كما هو محتر عند سائر المتوحشين ولا يجهلونه خطأ والكذاب الماهر في الكذب معدود من النوايع الذين يستغفون ان يجهل بهم". وكان اهالي اواسط اميركا كذلك فقد قال ديه لايت عن قوم منهم خاضعين لحكومة استبدادية دمية انهم كذبة مثل سائر الهنود. ومثلهم الهنود الحاليون الذين حافظوا على اخلاق اسلافهم فقد قال دنلوب عنهم "انني لم اجد في اواسط اميركا احداً من المواطنين يسم ان الكذب رذيلة. واذا نصح احدهم في خدعة غيره قال الاهلون عنه انه رجل ماهر ما كانت الواسطة التي استعملها قبيحة". وبعبارة ذلك ما قاله نورمن عن اهالي جزائر فيليبين فقد قال انهم لا يعتبرون الكذب خطيئة بل حيلة محمّلة

واذا نصحنّا كتب الامم القديمة رأينا انه لم يكن للصدق عندهم منزلة كبيرة فقد وصف هوميروس الآلهة في الالباد بانهم يخذعون الناس ويخدعون بعضهم بعضاً وان الرؤساء "لا يحجبون

عن كل نوع من الكذب". وقال ان الهة الحكمة (بلاس اثينا) كانت تحب عولوس لانه خداع. وقد قيل عن الكريتيين انهم " دائماً كذّابون " ولكنهم لم يمتازوا بذلك على غيرهم من اليونان امتيازاً جوهرياً. ووصف مهافي اليونان في العصور الخالية وقيل ان داربوس المادي حسب ان اليوناني الذي يصدق بكلامه نادرة من النادر

ويظهر من تاريخ اوربا ان عدم الاحتفال بالصدق كان شائعاً في ايام الحروب التي قشت فيها في عصر الدولة الاولى من دول فرنسا (العصر المروفيجي) عصر سفك الدماء فقد كان الولاة يسمون الایمان المعظمة ويديهم على المذابح ثم يمشون باحسانهم حتى قال سلفيان " انه اذا حنت الفرجي فلا عجب لانه لا يحسب الحنت ذنباً بل صورة من صور الكلام " ثم توالى الحروب في اوربا الى القرن العاشر فانتشر فيها النش والخداع حتى اتعت اصول النضال من النفس كما قال مزين ولا استتب الملك للملك فرنسا بقي الامراء والاشراف مظهراً للحياة ولم يكونوا يحفلون بالصدق ولا بالامانة ولا بالشهامة ولم يكونوا يؤمنون على الحياة ولا على العرض. وحتى الآن نجد بونا شاسعاً بين اهالي اوربا في انحاءها الشرقية والغربية اي ان اكثرهم حروباً اكثرهم كذباً وخداعاً

الآننا اذا امننا النظر لم نجد التكلم بالكذب نهيية لازمة عن الحرب وسفك الدماء ولا ان الصدق نهيية السلم والدعة. نعم ان السلم ولين الجانب بسيلات الصدق والحرب والعداوة تسهلان الكذب. وستظهر علاقة كل حالة من هاتين الحالتين باحوال الانسان بعد ان نذكر الامثلة التالية

ان اما كثيرة طردها الغزاة من مواطنها الى مواطن حفيزة لا يطعم فيها وترك هناك متمتع بالراحة التامة او غير مضطرة للخصم مع جيرانها فتمت فيها النضال ولم تضطر ان تبدلها بالرفائل. قال مورس عن قبائل الكولا الذين يسكنون بلاداً ملاية فصارت الحي مرضاً مزماً فيهم " انهم مشهورون بالصدق وهم في ذلك قدوة للمتدين سكان السهول ". وقال شوزرت عن اهالي الجبال التي في الهند الجنوبية " انهم لا يعرفون الكذب ولم يبلغوا من الحضارة مبلغاً يكتم من اختراعه "

وقد رأيت آخرين ينسبون عدم اعتياد الكذب الى البلامة وهو امر لا يمكن اثباته لاسيما وان الاطفال والحيوانات تكذب بافعالها كما يكذب البالغون والناقلون باقوالهم. وقال فورست في اهالي واسط الهند الجبلية الاصليين انهم صادقون وقلما ينكر احد منهم مالا اقترضه من آخر او جرمة ارتكبها. وقال سنكلر ان قبائل اللراموش (من

قبائل الهند) كذابون ككثر الشعوب المتعددة بخلاف القبائل الساكنة الجبال فقد اخبرني احد البراهمة " انهم لبلادهم بصدقون دائماً بلا موجب " . وقد روي ذلك ايضاً عن كثيرين من سكان جبال الهند وحراج - هلالن وشمالي اسيا كالاوز بنك والسامويد المتنازين بالصدق والاستقامة

ومن الغريب ان الصدق مرعي ايضاً عند الشعوب العائشة بالحرب وسفك الدماء كما هو مرعي عند بعض الشعوب العائشة بالسلم والطأينة فالهوتنوت كثير والحروب مع جيرانهم ولكنهم لا يكذبون ولا يخلفون وعداً كما قال برؤ وكلين . وقال مونغان عن الاروكواز (من هنود اميركا) " ان محبة الصدق من زراياهم " ولكنهم في حرب دائمة مع جيرانهم . واهالي بتاغونيا كثير والحروب بعضهم مع بعض ومع الاسبانين الذين اجتاحوا بلادهم ولكن قال فيهم سنوهم يشتهرون من الكذب اشد الاشتهار . وقبائل الهند الذين يعتقدون ان الصدق من اقدس الفرائض التي فرضتها الالهة على الناس عاثشون بالحرب مع جيرانهم . وقبل عن قبائل الكوبي سكان جبل دخان انهم ذوو شهامة وبساطة وصدق ولكنهم لصوص قساة

فما هو الجامع بين الشعوب المتصفة بالصدق والدعة والشعوب المتصفة بالصدق والحرب - هو عدم الخضوع في المحالين للنهر والاستبداد . فالهوتنوت المشار اليهم آنفاً حكومتهم شوروية وحكامهم منهم وحكمهم باكثرية الاصوات . وسلطة رؤسائهم قليلة جداً . وعند الاروكواز مجلس شوري فيه خمسون عضواً ينتخبهم الاهليون ويلزولهم حينما يشلزون واذا اجتمعوا لغزو قدموا عليهم اشددم بمالة . وحكومة البتاغونيين ضعيفة فيضع الاهلون لرؤسائهم او يهجرهم حينما يشاؤون . وكذا حكومة الهند فان الاهلين معاوون ولا سلطة لرؤسائهم الا ما يحولم اياه مقامهم الادبي . والنهر والاستبداد غير معروفين عندهم

وخلاصة ما ذكره السراج ان شيوخ الصدق او الكذب بين قوم منوقف على كونهم عاثشون في ظل العدل او تحت لواء الظلم حتى قال لثعنون " ان الكذب ملجأ للضعوف المظلوم " . وهذا يصدق على اهل الحضارة الراقيين مراقي العمران فان شيوخ الصدق او للكذب بينهم هو بنسبة شيوخ العدل او الظلم والحرية او الاستبداد . فللظلم والاستبداد اليد الطولى في جعل الناس ينجحون الى الكذب ويعتمدون على الخداع . وللعدل والانصاف اليد الطولى في جعلهم ينضلون الصديق ويتسكنون به . والغالب ان السلم جليظ العدل والانصاف والحرب خليفة الظلم والنهر ولذلك يكثر الصدق بين اهل السلم لاتسوار العدل

بينهم والكذب بين اهل الحرب لانتشار الظلم بينهم ولكن الصدق والكذب ليسا يتجنبين
لازمين عن السلم والحرب بل عن العدل والظلم فالصدق ابن العدل والكذب ابن الظلم



مناجم الالماس في افريقية

بقلم اللورد رندلف نثرشل

[اكتشف الالماس في جنوبي افريقية منذ عشرين عاماً واكبر مناجو في مكان اسمه
كبرلي وقد زاره اللورد رندلف نثرشل منذ عهد قريب وكتب فيه فصلاً نشر في جريدة
العلم العام فلهذا منه ما يلي]

لا شيء في ظاهر كبرلي يدل على شهرتها او ثروتها فان مبانيها من الحديد والخشب
لا نظام فيها ولا انساق ولا شيء من الفخامة والتأني كما يليق بموطن الالماس . فانه لما
اكتشف الالماس فيها منذ عشرين سنة رحل اليها الوف من الناس دفعة واحدة واقاموا
فيها كيفما اتفق حاسبين ان كمية محدودة فيستخرجونها كلها حالاً ويحاولون وقد اثروا
ثروة وافرة فكانت الامر على ضد ما املوا لان كمية الالماس غير محدودة والارض التي
يستخرج منها كثيرة جداً . ثم اتفق اصحاب المناجم على ان لا يستخرجوا منها في السنة الا
مقداراً محدوداً لكي لا يزيد المستخرج على ما يتناعه الناس فيبقى ثمنه على حاله . ولذلك
قل ورود العمال الى هذه المناجم وبقيت المدينة التي بنوها على حالها من السذاجة الا انها
لا تخلو من كل لوازم الحياة والرفاهة وفيها نادٍ يجتمع فيه كبار القوم وميدان لسباق الجياد
وتسليمة الخطوط وهذا شأن الانكليز حينما حلوا

وقد زرت اولاً مناجم شركة ده بيرس وهي ممتدة مع مائر الشركات ورأس مالها كلها
ثمانية ملايين من الجنيهات وتدفع رباً للمساهمين خمسة ونصفاً في المئة وربحها السنوي يبلغ
عشرين في المئة وقد استخرجت منذ سنة ١٨٨٨ الى ١٨٩٠ مليونين وخمس مئة الف قيراط
من الالماس باعنها بثلاثة ملايين وخمس مئة الف جنيه . وجملة ما تدفعه في السنة رباً
وربحاً للمساهمين مليون وثلاث من الجنيهات وعندها مال احتياطي يبلغ مليوناً من الجنيهات
وسببها عاف في العام المقبل

وفي المناجم الف وثلثمئة عامل من الاوربيين وخمسة آلاف وسبع مئة من الوطنيين
واجور الاوربيين مختلف من سبعة جنيهات في الاسبوع الى اربعة واجور الوطنيين من

ثلاثين شلنًا الى عشرين . ولكل عامل منهم من ثمن ما يجدهُ فالعامل الاوربي يأخذ شلنًا ونصف شلن على كل قيراط يجدهُ والعامل الوطني يأخذ ربع شلن على كل قيراط يجدهُ وإذا وجدوا الحجارة وهم يعملون تحت الارض اخذ كل منهم مضاعف المبلغ المعين له واكبر المناجم مخيم كبير في ونجم ده بيرس وما من اعنى المناجم التي احفرها الناس طوسها فقد يتزل فيها الى عمق الف قدم او اكثر ويستخرج منها حجارة زرق تبسط على وجه الارض فتستقبل الى دقيقتي ناعم بفعل الشمس والرطوبة . والعامل بقلبونه بالرفوش الى ان يبلغ حدهُ من الدقة في نحو ثلاثة اشهر . ثم يصول بالآلات خاصة بذلك فتفصل حجارة الالماس عن التراب ثم تنقى من بقية الحصى وتقسم الى انواع بحسب جرمها ولونها فانها مختلفة الالوان من الالبيض الزرق الى البرتقالي فالاصفر فالاسمر فالقرنفي فالازرق فالاخضر واغلاها الالبيض والبرتقالي . وتختلف في اقدارها ما يعادل حبة الدخن الى اكبر حجر وجد هنالك الى الآن وكان وزنه قبلما قطع ٤٢٨ قيراطًا ونصف قيراط وصار بعد قطعه ٢٢٨ قيراطًا ونصف قيراط وهو الذي عرض في معرض باريس

ثم نرسل الحجارة كلها الى المتين تخفها كتيبة مسلحة فتغلي اولًا في الحامض النتريك والكبريتيك ليزول ما يلصق بها من الشوائب وتقسم الى اقسام بحسب لونها وجسمها وتوضع في غرفة واسعة الكوى فيأني الباعة وبيئاعونها يرسلونها الى البلاد الانكليزية والغالب ان يكون في هذه القاعة ستون الف قيراط من الالماس فانه يخرج من المناجم يومياً نحو خمسة آلاف وخمس مئة قيراط وقد ابتاع تاجر واحد مرة متين وخمسين الف قيراط دفعة واحدة ويقيم المال الوطنيون ثلاثة اشهر في مكان مسور بسور عال ويعمرون كل مساء من ثيابهم وتنش افواههم وشعورهم وآباطهم وما بين اصابع ارجلهم ويذهبون عراة الى غرفهم فيلبثون بدئر وبنامون وتنش ثيابهم في غصون ذلك وترد الهم في الصباح ويمتنعون عن العمل بضعة ايام قبل انتهاء مدتهم لئلا يتعلموا شيئاً من الحجارة قبل ذهابهم فيبقى في معدم ولا حاجة الى القول ان اقدارهم تنقش كما تنقش ثيابهم ومع هذا الحرص الشديد يسرق المال كل سنة اكثر من عشر الحجارة التي يجودونها

ومن ابتاع حجارة مسروقة عوقب عقاباً صارماً وعليه ان يبرئ نفسه من التهمة لان ينكرها وينتظر اثباتها عليه . وإذا وجد واحد الماسة في شوارع كبرلي ولم يأخذها الى المسجل وبين كتيبة وجودها عوقب بالسجن خمس عشرة سنة مع الاشغال الشاقة . ولا نرسل الحجارة الا الى انكلترا فانا أرسل شي من غيرها فهو مسروق ومهرّب . فيبلغ الوارد

الى انكثرت كل اسبوع من اربعين الف قيراط الى خمسين الف قيراط وكل هذه المحطة لا تمنع العرقه والتهريب فقد بلغني ان لصاً من المشهورين بسرقة الالماس خرج من كبرلي قاصداً بلاد فرنسفال فقبض الحراس عليه وقتلوه جيداً ولما لم يجدوا معه شيئاً اطلقوا سبيله وكانت دراكبا جوارداً فلما اجتاز الحدود اطلق الرصاص على الجوارد وقتله وبقى بطنه على مرأى من الحراس واستخرج منه كيماً مملوءاً باللماس والحراس يرون ولا يستطيعون شيئاً لانه في بلاد لا نصل اليها سلطانهم

وجميع المناخم مضاءة بالنور الكهربائي وفيها ثلاثون تليفوناً وثلاثون جرساً كهربائياً .
ومجانها مستشفى للرضى واماكنا لتزعم العمال وتسليمهم وكل هذه النفقات وهذه التداير لاستخراج حصص ثمانية تستعملها النساء للزينة نعيماً بالمتوحشين الذين همم الاكبر تزوين ابدانهم (فاعجب من سخافة عقل الانسان)

المساكن والخزائن والغبار

من جاء هذه الديار ودخل القاهرة المعزنية في يوم اشهد هجرة وثار عثيرة شاهد فيها ما لم يشاهده في بلاد اخرى من امتزاج الهواء بالمياه حتى كأنه جسم جامد يلمس بالانامل واذا جاءها من بلاد جبلية نقيّة الهواء صخرية التربة كبلاد الشام وجد هواءها مشحوناً بالغبار فلو ما ولو دخلها في فصل الشتاء . ولكل بلاد شائبة او شرايب فلم تذكر هذه الشائبة للقاهرة مخفياً لثابتها ولا بخساً لاطايبها بل نوطنة لفرح اسلوب جديد اشار به احد العلماء لمنع الغبار عن دخول الخزائن ونحوها . فلا يخفى ان الغبار قد يجوي كثيراً من جرائم الاختيار والفساد والامراض فوق توسخه للامتنعة والآنية فاذا امكن منه بواسطة من الوسائط وجب ان يمتنع بها ولا سيما اذا لم تكن نفقاتها كثيرة فحول دون استعمالها وقد يظن لأول وهلة انه يمكن منع الغبار عن دخول المساكن وما فيها من الصناديق والخزائن باحكام اغلاقها وسد نوافذها وليس الامر كذلك لانك مهما احكمت سد نوافذ البيت تجدد الغبار يدخلها الى ما فيه ما لم يكن الهواء نفسه نقياً من الغبار . وطلة ذلك تخفى على العامة ولكنها لا تخفى على الذين درسوا العلوم الطبيعية وهي ان الهواء يتمدد ويتقلص فيدخل البيوت ويخرج منها من ادق الشقوق والمنافذ ويدخل معه الغبار الذي يحمله وكلما صغرت الشقوق والمنافذ زادت سرعة الهواء الذي يدخل او يخرج منها . فكل ثغرة

في البارومتر (مقياس ثقل الهواء) يدل على انضغاط الهواء او على انتشاره وكل تغير في الترمومتر (مقياس الحرارة) يدل على تقلص الهواء او على تمدده. وهاتان الآلتان دقيقتان على الحركة بهاراً وليلاً وحركانها تدل على ان الهواء دائم الحركة ايضاً فلا مناص منه ولا سبيل لمنعونه الحركة ولا داعي الى ذلك بل حركته ضرورة لقيام الحياة وحفظ الصحة فاذا لم يكن بد من دخول الهواء الى منازلنا وإلى كل ما فيها من الخزائن والامثلة بما فيه من الغبار فلندعه يدخل لا خلسة بل جهراً من اوسع المسالك او من مسالك نصنعها له طوع امرنا واختيارنا ولكن لندبر التدابير لكي يدخلها وحده نقياً خالياً من الغبار وجراثيم الفساد والامراض

اذا اردنا نصفية الماء من العكر فخير الطرق لذلك ان ندعه ينفذ من اناء خرفي مسامي كالازبار المعروفة فيرشح منه تقياً ويبقى العكر على الاناء لان دقائقه اكبر من ان تمر في مسامه. وقد وجد بالامتحان ان الفطن المندوف وبعض المنسوجات تصفي الهواء وتنقي من الهباء كما تصفي الآنية الخزفية الماء. فلم يبق الا ان نختار الانسجة المناسبة لتصفية الهواء ونختار الاماكن التي نوضع فيها. وقد جرب العالم تيل تجارب كثيرة منذ عهد قريب ليمسك ابي المنسوجات اصلح لتنقية الهواء فاحضرت فنانني كثيرة ووضع في كل منها مرآة وربط على افواهها منسوجات مختلفة. وكان ذلك في الخامس من شهر مايو (أيار) سنة ١٨٩١ واخرج المرايا منها في السادس من يناير (ك ٢) سنة ١٨٩٢ وصورها بالتونوغرافيا على الواح من الزجاج لكي توضع في الفانوس السمري وتكبر ويرى ما عليها من الغبار واضحا فوجد ان ثلاثة من المنسوجات منعت الغبار منعاً يقرب ان يكون تاماً وثلاثة اخرى منعت منعاً تاماً فلم يدخل منه الا اثر قليل جداً واحسنها نسج من الصوف والفطن له زغب طويل. واعاد الامتحان ونقص المنسوجات بالميكروسكوب فوجد ان هذا النسج اصلحها لهذه الغاية ويلتصق الفلانلاً

فاذا اريد منع الغبار عن خزانة الكتب مثلاً وجب ان يجعل ظهرها قدماً متصالبة ويدها عليها من نسج الفلانلاً او الفطن والصوف وتحمك بقية جوانبها وتسد كل الشقوق التي فيها ويلصق النسج المذكور في جوانب بابها حتى اذا أغلق لم يبق بينة وبين الخزانة شق يدخل الهواء منه. ويجب ان يفعل مثل ذلك بخزائن الثياب والطعام وكل ما يراد منع الغبار عنه واذا كانت الخزائن مصنوعة ولا يسهل نزاع ظهورها فلتنقب ثقوباً فطر الثقب منها عقدتان ويخط عليها النسج المذكور او لتجعل الثقوب في سفنها اما جوانب الابواب

فتبطن بنسج ذي خمل وكذا الجوانب التي تدخل الابواب فيها او تطبق عليها فانها اذا اغلقت وفي مبطنة هذا النسج لم يبق باب لدخول الغبار والهباء ولو دخل الهواء واذا خيف من النيران يوضع فوق النسج شبكة دقيقة من الاسلاك المعدنية اما كوى البيت فيمكن تخصيصها بادخال النور وجعل الهواء يدخل من منافذ اخرى صغيرة سفلية وعلوية مسدودة بالنسج المذكور فيدخل منها تقياً خالياً من الغبار . ويوضع في الكوى زجاجان بينهما فحة ضيقة وبحكم وضعها جيداً فلا تتغير حرارة الغرفة كثيراً صيفاً وشتاءً لان الهواء الذي بين الواح الزجاج غير موصل للحرارة هذه في المبادئ لمنع الغبار عن دخول المساكن والخزائن ولا يخفى انه يمكن التوسع فيها وتطعيمها على احوال المكان والزمان وحسباً لو كان الهواء تقياً دائماً لا يدهو الى استخدام هذه الوسائط ومثالها ولكن اذا لم يكن في طاقة الانسان ان يغير هواً بغير هواً بقعة فلا اقل من ان يسعى في تنقية ما يدخل منزله منه كما يسعى في تنقية مائه



ذنب الانسان

لا بد من ان يظهر عنوان هذه المقالة غريباً عند كثيرين ومستهجناً عند غيرهم ولكن نرى الحقائق امرلاً مفزعة ولا سيما في الجرائد العلمية . فاذا كان في اثبات الذنب للانسان وصحة عارفليس اللوم على من يرى ذلك ويذكره

وقد روى الاقدمون روايات كثيرة عن اقوام ذوي اذنان وحددوا مواضعهم ولكن رواياتهم سقيمة لا يعول عليها ومثلها في السقامة ما روي عن ذوي الاذنان في القرون الوسطى وما بعدها الى القرن الماضي

ومن الروايات القريية من الصحة ما ذكره الدكتور هيش وكان في القسطنطينية قال انه رأى فتاة زنجية لها ذنب طوله نحو عقدتين وان الفحاش الذي كانت عنده يدعي ان كل اهالي عشرينها الزوج لم اذنان يبلغ طول الذنب منها احباً عشرة عقد . وقال ايضاً انه رأى رجلاً من هذه العشيرة له ذنب طوله عقدة ونصف وانه يعرف طبيباً في الاسنان ولد له ولد ذو ذنب طوله عقدة ونصف وان واحداً من اسلاف هذا الطبيب كان له ذنب ايضاً وذكرت الجرائد منذ مدة انه ولد ولد بيلاد الانكليزية ذنب طوله نحو فراط وكان بمركه حينما يرضع كما يحرك الكلب ذنبه . وقد شاهدنا صورة ولد وجد في الصين من عهد

فريب له ذنب طوله نحو قدم وهو تنوء لحمي لا عظم فيه . وكُتِبَ الى جمعية برلين
الانثروبولوجية منذ سنتين انه وجد رجلاً في غينيا الجديدة لكل منها ذنب طوله عقدة
ونصف وذكر الدكتور هلس انه رأى صورة فوتوغرافية لولد له ذنب كبير

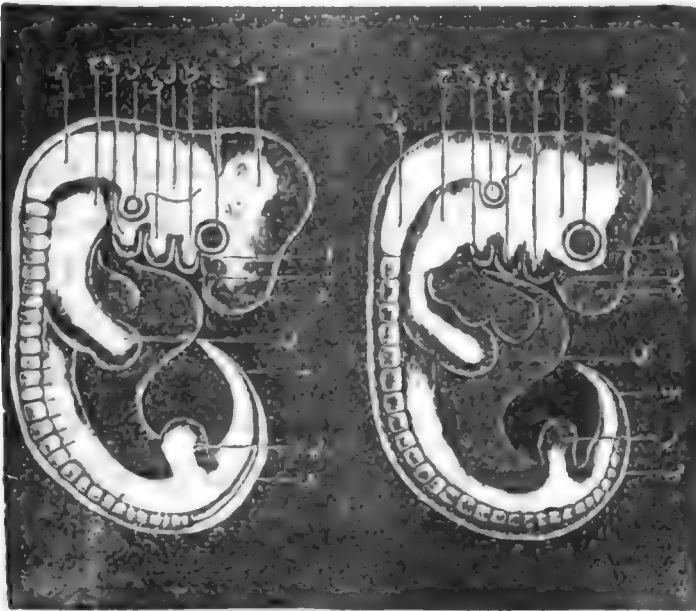
وذكرت جريدة العلم العام الاميركية منذ ثمانى سنوات ان طفلة ولدت في احدى مدن
اميركا ولها ذنب طوله عقدتان وربع عقدة ومحيطه عند قاعدته عقدة وربع وهو مثل ذنب
المختبر ولكن لا يظهر ان فيه عظام ولا غضروفاً وهوائت من فوق العجب بنوعه وطال
ربع عقدة في ثمانية اسابيع

وقد اختلف العلماء في هل يمكن ان يكون للانسان ذنب فقال المشرحون القدماء
بامكان ذلك بناء على ان عجب الانسان كذنب الحيوان فلا يبعد ان يزيد نمواً فيصير ذنباً
حقيقياً . قالوا ذلك ولم يخشوا لومة لائم ثم لما انتشر مذهب داروين الذي من مؤداه ان
الانسان مرتقي من الحيوان الاعجم لم يعودوا يحسمون ان يحاوطوا بذلك لتلايحل قولهم على
التصديق لمذهب داروين

وانا التفتنا الى تشرح الانسان وهو جنين في بطن امه وجدنا له ذنباً طويلاً ولا سيما
في الاسابيع الاولى من عمره فيكون طول ذنبه في الاسبوع الرابع مضاعف طول رجليه كما
ترى في الشكل على الصفحة التالية ثم تطول الرجلان بالنسبة الى الذنب فتصيران اطول منه
في الاسبوع الثامن اما جنين الكلب المرسوم بجانبه فيكون ذنبه في الاسبوع الرابع مثل
ذنب جنين الانسان تقريباً ثم يطول في الاسبوع السادس فيصير اطول منه

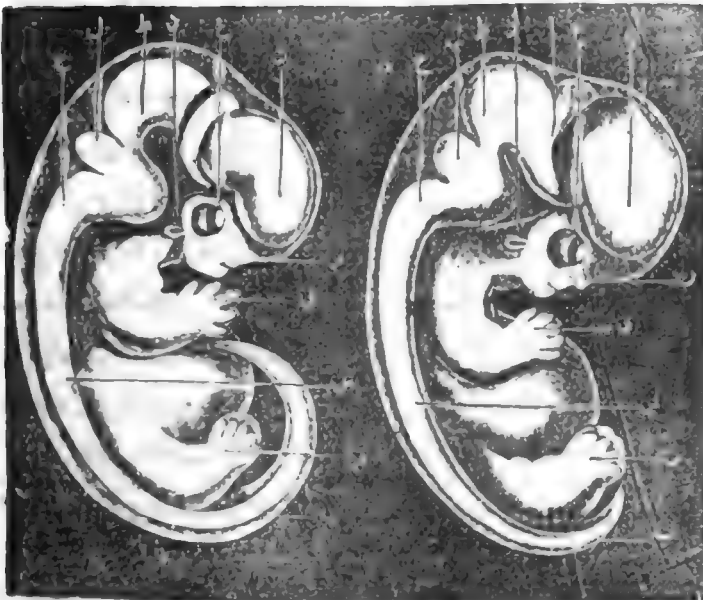
والحرف ر في الاشكال الاربعة يدل على الرجلين والحرف ب على الذنب
ولا ننسى انهم كثيراً على الجنين حتى ينصر ذنبه كثيراً فيزول رأسه ويضم الباقى . اما زطال
رأس الذنب فليس خاصاً بجنين الانسان بل هو عام لجنين النط والضأن والارنب والفار والكلب .
فترى ان ذوات الاذنان الطويلة تشترك فيه مع ذوات الاذنان القصيرة . ولا يأتي الشهر
الثالث الا وقد زال الذنب كله من جنين الانسان ولم يبق منه الا اثر على ظاهر جسمه عند
العجب . ومن الشهر الثالث الى الرابع يتغذى جسم الجنين بالشعر ويطول هذا الشعر
حول اثر الذنب حتى كأنه ذنب حقيقي ويظهر الجسم بو كاجسام بعض التماثيل التي كان
اليونان يصورونها باذنان صفرة

وما ذكر عن الجنين امر لا ريب فيه لانه من المشاهدات وهو كاف لتعليل كل ما
يشاهد من بقاء هذا الذنب احياناً الى ما بعد الولادة او بقاء الشعر الذي يحيط بولاب



جنين الكلب في الاسبوع الرابع

جنين الانسان في الاسبوع الرابع



جنين الكلب في الاسبوع الثامن

جنين الانسان في الاسبوع الثامن

بعض الصفات التي تكون في الجنين وتزول منه قبل الولادة قد تبقى الى ما بعدها او تبقى مدى العمر. اما بقاء الشعر فمن افضل امثله ما ذكره الدكتور اورنسبن وكان موظفاً عند الحكومة الهولندية في فرز رجال الفرقة العسكرية فقد شاهد رجلاً له شعر كثيف فوق المعص طوله نحو ثلاث عقد وقال له هذا الرجل ان الشعر يطول اكثر من ذلك ولكنه ينقص من وقت الى آخر. فابقاء ثمانية اشهر فطال حتى بلغ نصف قدم وشاهد شخصاً آخر في السنة التالية له شعر طويل فوق عصصو ثم شاهد عشرة اشخاص مثلها في السنة التي بعدها (وفي سنة ١٨٧٧) ومنهم شاب عمره عشرون سنة له شعر كثيف اسود الى الشفرة فوق عصصو في الذئبة التي بين المعص والظهر طوله نحو عقدتين او اكثر

وقد شاهد هذا الطبيب شخصاً في اثينا عمره ٢٦ سنة له ذئب طوله نحو عقدتين وفيه ثلاث فقرات عظيمة يمكن جسيها بالاصبع وهو اجرد من الشعر ولكن الشعر كان في الذئبة التي فوقه غزيراً طويلاً. وذكر غيره اذناً في الذئب منها اكثر من اربع فقرات كالذئب الذي ذكره الدكتور ترك في رجل من الاكراد عمره ٢٢ سنة وفيه اربع فقرات. ولعل ذوي الاذنان كثر العدد ولكنهم يخشون امرهم مخافة ما يلحقهم من العار

ومن اغرب ما يذكر في هذا الباب ان بعض الناس كثير بينهم ذوو الاذنان فصاروا يستحسنونها ويربون من يولد بها من ابنائهم ويقتلون من يولد ايتراً. ذكر ذلك جورج برون المرسل الواسلي عن اهالي كالي وقال انهم اذا لم يقتلوا الولد الايتراً صاروا عرضة للهزم والسخرية في قرياتهم. وقيل ان الاذنان مورثة في امراء راجيونانا (احدى امارات الهند) وهم يعدونها مزية لهم

وجملة القول ان في جنين الانسان ذئباً مثل اجنة بقية الحيوانات العليا ولكنه يزول في الاسابيع الاولى اي يندثر بعضه ويبقى نحو البعض الآخر فيضمحل حتى يولد الجنين وليس فيه اثر ظاهر لهذا الذئب وقد لا يزول بالاندثار والضمور فيطول ويبقى مدى العمر. ولكن ذلك نادر على ما يظهر

الارض وسكانها

علم نفوس البلدان من اقدم العلوم وقد اشتغل به القدماء على قلة وسائطهم وبلغوا فيه شأواً بعيداً حتى اننا لا نزال نعتمد على ما قرروا عن قلب افريقية واسطاسيا الى يومنا

هذا. إلا أن المتأخرين فاقوا المتقدمين من أوجه كثيرة بما استنبطوه من الوسائط لمساحة الأرض وإحصاء سكانها وبما أوجدوه من الطرق المسهلة للارتحال. وعند الأوروبيين كتب شتني تصدر مرة بعد أخرى يذكر فيها تقويم البلدان وإحصاء ما فيها من السكان ومن أشهرها كتاب بهم وقد نشر لأول مرة سنة ١٨٧٢ ثم تكرر نشره ثماني دفعات بعد ذلك وقد نشر في العام الماضي طائفاً بالفوائد محرراً بقلم الدكتور وغنر والدكتور سوبان بدل محرريه الأول الدكتور بهم. وقد بذلت المهمة في تحقيق كل ما فيه من الإحصاء

وقد جعل بهم عدد سكان الأرض سنة ١٨٦٦ ألف مليون و٢٥٠ مليوناً ثم جعلهم سنة ١٨٨٠ ألف مليون و٤٥٦ مليوناً فزادهم مئة مليون وستة ملايين لآلافهم زادوا كذلك في هذه المدة بل لآلافهم زاد تدقيقاً في إحصائهم. وجعلهم سنة ١٨٨٢ ألف مليون و٤٣٤ أي أقل مما كانوا سنة ١٨٨٠ وسبب ذلك زيادة التدقيق في إحصاء أهالي الصين فقد كان الكتاب يجعلونهم ٤٠٥ ملايين نفس فوجدوا بعد التحقيق أنهم نحو ٢٥٠ مليوناً فقط. والآن بلغ عدد سكان الأرض بموجب التقويم الأخير ألف مليون و٤٨٠ مليوناً ونصف هذا العدد محصى حقيقة والنصف الآخر محسوب بالتقدير فلا يمكن الحكم البات بأنه حقيقي ولكن يمكن القول إنه إن فرق عن الحقيقة بزيادة أو نقصان فلا يكون الفرق أكثر من مئة مليون وهاك جدولاً ذكرت فيه مساحة القارات بالأميال المربعة وعدد سكانها وعدد سكان الميل الواحد منها على التعديل

المساحة أميالاً	السكان	متوسط سكان الميل
آسيا	١٧٥٣٠٦٨٦	٤٧
أوربا	٠٣٧٥٦٨٦٠	٩٤
أفريقية	١١٢٧٧٣٦٤	١٤
أمريكا	١٤٨٠١٤٠٣	٠٨
أستراليا	٠٣٩٩١٤٤٣	٠١
جزائر المحيط	٠٠٧٣٣١٣٠	١٠
الأنحاء القطبية	٠١٧٣٠٨١٠	٠٠٠٠٨٠٤٠٠
المجموع	٥٢٨٣١٦٨٤	١٤٧٩٧٣٩٤٠٠

وأوربا مالكة أوربا سكاناً بالنسبة إلى مساحتها ملكة بلجيكا فان متوسط سكان الميل منها ٢٥٠ نفساً وتلوه هولندا وفي الميل منها ٢٦٥ نفساً وإذا جردت أنكلترا عن سكتلندا وإرلندا

وويلس كان في الميل منها ٤٨٠ نفساً . وأقل مالک اوربا مكاناً نروج ففي الميل منها ١٦ نفساً

وقد جعل عدد سكان فارس في هذا التقويم سبعة ملايين و٦٥٢ ألفاً كما كانوا سنة ١٨٨٢ ولا يبعد أنهم يبلغون الآن تسعة ملايين . وكان اصحاب التقويم يقدرون اهالي افريقية بمئتين وعشرين مليوناً فجعلوا في هذا التقويم ١٦٤ مليوناً فقط



المشابهة في التعليم

قلنا في النصل السابق الذي موضوعه التمييز والحفظ ان التمييز اي ادراك الفروق بين الاشياء من اول القوى التي تظهر في الانسان ومن الزمها للعلم وانها تقوى بالممارسة والمزاولة الى ان تبلغ مبلغاً عظيماً جداً . ونقول الآن ان بين الاشياء المختلفة مشابهة من بعض الوجوه . وفي النفس قوة ترى هذه المشابهة وتدركها . وهي من اشد قوى العقل لزوماً حتى قال الفيلسوف باين انها للنفس بمثابة قوة الجاذبية للمادة

فاذا رأينا جسماً مستديراً كالدينار اثرت صورته في ذهننا تأثيراً معلوماً ثم اذا رأينا جسماً آخر مستديراً كالبدرنج ذكرنا صورة الدينار المستديرة وطبقنا الصورة الثانية على الاولى وحكنا بوجود المشابهة بينها في الاستدارة . واذا رأينا قطعة من الخشب وقطعة من الفحم حكنا باختلاف القطعة الواحدة عن الاخرى من اول وهلة ثم اذا طرحناها في النار اشتعلتا كليهما ففحصنا لعل ان بينهما تشابهاً وهو كونها كليهما قابليتين للاشتعال ويبقى هذا التأثير في النفس حتى كلما اردنا اضرام النار اشتعلنا لها الخشب او الفحم لعلنا انها متشابهان من هذا القبيل ولو اختلفا شكلاً ولوناً . ونصف معارف الناس حاصل من هذا التأثير . ولا بد من تمرين القوة التي يقوم بها وتقويتها كما لا بد من تمرين قوة التمييز وتقويتها . وعلى معلمي المدارس ان يهتموا بتقوية هاتين القوتين معاً . والغالب ان تقوية القوة الواحدة تقوي القوة الاخرى ايضاً

والاشياء المتشابهة او المتماثلة قد تكون اوجه المشابهة او المماثلة بينها ظاهرة تُرى باقل نظر وقد تكون غامضة لا تُرى الا بعد امعان النظر بل قد لا يمكن رؤيتها الا بهرشد . فالمشابهة بين حرارة الشمس وحرارة النار ظاهرة يراها كل احد ويستعملها الناس كهم للدفاً منهم ومنوحشهم ولكن اذا قلت للعامة ان حرارة النار والحرارة التي تتولد في العجين عند

اختصاره متشابهان لم يروا وجه الشبه بينهما

ولا بدّ لدراك المشابهة الخفية بين التشابهات من امعان النظر والتروي وذلك باللين لا بالعنف لان غضب الدماغ لا يقطع اذا استعمل بالعنف . وهذا المحكم يدعو الى ابطال الضرب والتعنيف والتقصاص الصارم من المدارس والكتاتيب لانها تشوش الذهن وتغتنع عن رؤية اوجه الشبه الدقيقة . ورؤية هذه الاوجه لا بدّ منها حتى في تعلم حروف الهجاء فان لم يرَ الطفل ان الباء التي رآها في الصفحة الاولى من كتب الهجاء مثل الباء في الصفحة الثانية والثالثة لم يستطع تعلم القراءة

ومعلوم ان العلم يقوم اكثره بمعرفة الكليات وهذه المعرفة لا تنأى للنفس ما لم ترَ الشبه بين الاجزاء التي يتركب منها الكلي . والاجزاء المشابهة فلما تشابه في كل شيء فاذا اريد جمعها تحت نوع كلي وجب ان يفيض الطرف عن الاعراض وينظر الى ما يقوم الخفية مثال ذلك ان الكتب مختلفة شكلاً وحجماً ولوناً ولكنها متفقة في امر جوهري مقوم لحقيقتها وبه يعرف كل كتاب منها انه كتاب . وهذا الامر الجوهري صورة عقلية جرّدها العقل من صور الكتب التي رآها فاذا انتقل عقل الصغير عن هذه الصورة الكلية بالفروق العرضية اشكل عليه الامر ووقع في حيرة ولاسيا اذا كانت هذه الفروق العرضية عظيمة . ويحول هذا الالتباس اذا اعانه المعلم او المرني على مقابلة الاشياء بعضها ببعض واظهار اوجه الاتفاق واوجه الاختلاف بينهما ونسبة هذه الاوجه اليها من حيث كونها جوهريّة او عرضيّة

ولا بدّ من جمع المفردات قبل تجريد الكليات منها واظهار اوجه التماثل بينها مراراً عديدة . فان جميع معارفنا التي نظنها بديهية لقلة ما تنتضي من النظر لم نحصل عليها الا بعد نظر طويل . فكل احد من قراء هذه السطور يعلم ما هو الكتاب ولكنه لم يصل الى هذه المعرفة عنقاً بل تكرر رؤية الكتاب على نظره مراراً عديدة قبلما رسخت في ذهنه صورة كلية للكتاب على اختلاف اشكاله وهذا شأن الكليات العلمية مثل القواعد الحسابية والنحوية فان التليذ لا يدرك مؤداها جيداً ولا يستطيع تطبيق الامثلة عليها الا بعد ان تكرر عليه الامثلة مراراً عديدة فاذا قرأ قاعدة القسمة وحفظها غيباً وعمل بها عملياً او ثلاثة لم ترح في ذهنه صورة هذه القاعدة ولا كيفية العمل بها ولا تطبيقها على كل ما يدخل تحتها من المسائل فلا بدّ من التكرير عليه بالمثال بعد المثال وكل مثال يبيّن اثرًا طفيفاً في نفسه الى ان يجتمع منها كلها اثر واضح واضح راسخ في النفس

ومتى رخصت في النفس صورة من الصور سهل ترسخ صورة اخرى مشابهة لها فاذا رخصت صورة قاعدة الضرب وتطبيقها سهل ترسخ قاعدة القسمة وتطبيقها والنسبة وتطبيقها وهلم جرا وإذا رخصت في النفس صورة العائلة الصليبية من عيال الذبات سهل ترسخ صورة العائلة المركبة لما بين الصورتين من المشابهة ونس عليه بقية قواعد العلوم ولذلك يكون تحصيل التليذ في السنة الاخيرة من اقامته في المدرسة اوفر من تحصيله في السنتين الاوليين ونعته على التحصيل اقل . وكلما زادت المشابهة بين فروع العلوم زادت السهولة في تحصيلها . وكلما زاد الانسان علماً قلّت الامور الجديدة التي لا يعلمها وزادت السهولة في تعلمها فالموسيقى الذي ينم اياماً كثيرة على تعلم لحن واحد عند اول تعلمه فن الموسيقى يصير بعد ان يتقنه جيداً يتعلم اللحن الجديد اذا سمعه مرة واحدة . والشاعر الذي كان ينم الساعة والساعين على حفظ بيت واحد عند اول شروعه في حفظ الاشعار يصير يستظهر قصيدة كاملة بعد تلاونها مراراً قليلة لا لجرّد قوة ذاكرته لان ذاكرة الصغير قد تكون اقوى من ذاكرة الكبير بل لما يجده بين الاشعار من المشابهة لنظاً ومعنى ولرسوخ هذه المشابهة في نفسه ومن اول واجبات المعلم ان يري التليذ اوجه المشابهة بين ما يدرسه اليوم وما درسه امس حتى تترتب فيه هذه القوة وتنمو وتسهل عليه اكتساب العلوم والفنون



باب الصحة والعلاج

قد اضمنا هذا الباب الى ابواب المتكطف واعتمدنا في تحريره على طبيب من اهرم الاطباء واكثرهم اختباراً في الطب والعلاج والتحرير والغير وسيكون جامعاً زينة المباحث الطبية التي ينهم الاطباء الوقوف عليها ونبدأ بمختلفة ما تعود فائدته على جمهور القراء

الهواء الاصفر المحلى والاسبوي

اختلفت الآراء كثيراً في الهبضة المنتفخة منذ مدة في ضواحي باريز فذهب بعضهم الى انها الهواء الاصفر المحتوي وغيرهم الى انها هبضة محلبة ومعلوم ان الهواء الاصفر الاسبوي يختلف عن الهبضة المحلبة اولاً بمصدره فان منشأه بلاد الهند او جرائم مختلفة عنه وكامنة في المكان ولا يكون غير ذلك . وثانياً بخطوره فانه اشد افة من الهبضة المحلبة . وثالثاً

بوجود باشلس كوخ الضي الخاص بالهواء الاصفر الهندي وهو لا يوجد في الهبضة الهلينة .
وقد ارتأى الدكتور شارل ابادي في المرضين رأياً اقرب الى الصواب فيما نظن ولا سيما
انا ممن يذهب الى تداخل الامراض بعضها في بعض ووقوعها تحت سلطان التناول
لاسباب طبيعية جوية واقلية وان تكن هذه الاسباب مجهولة لنا . قال الدكتور المشار اليه
في مقالة رفعها الى جمعية الطب بباريز في جلستها المتعقدة في ٢٢ يونيو (تموز) ما نصه
” ان البحث في الوباء المتفشي الآن في مكان محدود من ضواحي باريز مهم من جملة
وجوه فائدة اولاً محصور في مكان بالقرب من اسفل نهر السين حيث الماء كثير الفساد
بالمغذيات الآلية ثم ان الحوادث وان كانت قليلة لكنها ذات خطر شديد احياناً تقتل في
اقل من ٢٤ ساعة . ومبرزات المتوفين بهذه السرعة يوجد فيها دائماً الباشلس الضي بجميع
ماله من الصفات التي ذكرها لك كوخ في الهواء الاصفر الهندي

وانحصار الوباء في مكان معين حيث الماء كثير الفساد يمنع من قبول رأي القائلين بان
باشلس الهواء الاصفر يتولد في القناة الهضمية ولا يأتي من خارج اذ يصعب التسليم بان
بنية سكان الضواحي التي فوق النهر تختلف عن بنية القاطنين اسفله
والحوادث شديدة تقتل بسرعة والباشلس الضي موجود دائماً في مبرزات المتوفين .
فلماذا - والحالة هذه - يفرق هذا الهواء الاصفر عن الهواء الاصفر الهندي . وبعض ما لنا
من المعلومات الاكيدة عن قوة الميكروبات السامة يجيز لنا في ما ارى التعليل بان الهبضة
الهلينة والهواء الاصفر الهندي مرض واحد وان اختلف سيرها
فان تجارب باستور وشوفرو في الحمرة والكلب اثبتت :

(١) ان سم الميكروب المرضي قد يتلاشى منه بعد ان يبلغ اقصى شدته ولولم
يتلاش الميكروب نفسه

(٢) ان هذا الميكروب الحي الذي اصبح عديم الضرر يستطيع ان يسترجع قوته
السامة بالتدرج الى ان يبلغ اقصى الشدة اذا وُجد في مستنبتات موافقة

(٣) ان افضل وسيلة بوجه الاجمال لتقوية سم ميكروب في استنباته في الجسم الحي
بتلغيمات متتابعة

أفلا يجوز من ذلك الاستطراد الى القول بان ميكروب الكوليرا الباقي حياً الذي فقد
قوته السامة يستطيع ان يسترد هذه القوة السامة بفعل بعض الاحوال الجوية كالحجارة
والجفاف اذا طال امرها وهو موجود في مستنبتات موافقة (مواد آلية متعقنة) فانما دخل

والحالة هذه الى الفناء المضمية كان شديد الاذى ويزيد اذاهُ بانتقاله من شخص الى آخر ولذلك كانت الاصابات الاولى اخف وطأة من التي بعدها

ثم استطرد الى ذكر انتقال الداء الى المجهات المجاورة بمواد النقيء والبراز وخصوصاً بواسطة الثياب وسائر الخرق ولذلك كان أكثر ما يعرض في اول الامر للفسالات وفي الاحياء التي يجمعون الكهنة فيها للانجاء. ثم قال

”وانا كان الهواء الاصفر الهندي يفتك اكثر من الهواء الاصفر الهللي فلان اسباب العدوى في بلاد الهند أكثر منها في اوربا ولائهم لا يتخذون الاحتياطات التي يتخذها اهالي اوربا لانقاذهم. وزد على ذلك ان ميكروب الهواء الاصفر يشتد سمة كلما زاد فتكه بالناس ولذلك كانت المحوادث الشديدة التي تقتل بسرعة أكثر في بلاد الهند منها عندنا“ انتهى

التلقيح الواقى في الهواء الاصفر

سعى اطباء والباحثون في طبائع الامراض منذ بضع سنين في وجود طريقة تفجيبية تقي من العدوى بالمهواء الاصفر شبيهة بطريقة جتر الوافية من الجدري وقد نشرت الصحيفة الطبية في هذه الايام ما يتناول منه ان هذا الغرض المقصود قد تم أو كاد. على اننا لا نجعل بالصدى بل نتظر قبل ان نتادي بالنوز والظفر حتى تثبت الرواية ونصدق التجارب أكثر ولا سيما في البشر. وانما قياماً بواجب الصحف من نشر الاخبار العلمية في اوقاتها تأتي على بيان الامر كما عرفت فنقول

ان البكتريولوجي هافنجر جرى في تقوية بائس الهواء الاصفر واضعافه على طريقة بسنور في كوليرا الدجاج وفي جمة الغنم. فقوى سم الهواء الاصفر بامرارو من حيوان الى حيوان اعني انه حقن في التجويف البريتوني للحيوان الاول مقداراً عظيماً فتالاً من النبروس مأخوذاً عن سطح مستنبت على الاجار اجار ثم ترك المرشح معرضاً للهواء على حرارة اعنيادية بضع ساعات ثم قلع به حيوانات اخرى وهكذا الى ان حصل على فيروس سام جداً ثابت اعني انه يقتل دائماً بمقدار واحد في وقت واحد

فالذا أدخل هذا الفيروس المتوى في النسيج المخلوي تحت الجلد يحدث وربما شديداً (اينزيا) ينهي بنهريء النسيج ولكن الحيوان لا يموت

ثم اخذ النبروس وجعل بعالمجة حتى اضعف قوته على احداث النهريء المذكور في النسيج المخلوي وذلك باستنباته على حرارة ٢٩° في مكان يجدد هوائه ثم استنبته ثانية في

مستنبت جديد وكرر ذلك كل يومين او ثلاثة ايام . ولحق به الحيوان وتمكن بعد التلقيح بهذا الفيروس الخفيف من ان يلقحه بفيروس شديد من دون ان يعرض له ادنى عارض حتى ولا يهرث النسيج المخاوي

وقد جرب ذلك في الحيوان المعروف بخنزير الهند وفي الارنب والحمام واستنتج منه ان الحيوان الملقح هكذا لا يقبل الهواء الاصفر بأية طريقة كانت . وزاد على ذلك انه لم ينج نفسه بهذا الفيروس الخفيف وثلاثة آخرين ولم يعرض لهم منه اقل ضرر . وقال ان الانسان بعد ستة ايام من التلقيح يكتسب مناعة تامة على العدوى بالمهوى الاصفر

وقد سعى برياجر واسرمن للحصول على هذه الوقاية سعيًا مختلفًا عن طريقة هافنن . فانهما اخذا مستنبتًا من جراثيم المهوى الاصفر مرسله من مصوع فتحننا اولًا المستنبتات المستنبطة على خلاصة التيموس (جوهر الصعتر) مدة خمس عشرة دقيقة على حرارة 60° او عشر دقائق على حرارة 80° ثم تركاها مدة اربع وعشرين ساعة في اناء مبرد بالجليد . ثم غيرا هذه الطريقة وانقصا على استنبتات ميكروبات المهوى الاصفر في مرق اللحم البيبتوني واخذوا هذه المستنبتات في الغد وحقنها على حرارة 60° مدة خمس عشرة دقيقة . ولقحا بهذه المستنبتات المعالجة على هذه الصورة خنازير الهند في تجويف الاربتون وادخلا في كل واحد منها اربعة سنتيمترات مكعبة من اللقاح في اربعة ايام . فبعد الحقنة الاولى عرض لها حتى بعد اربع او خمس ساعات من التلقيح بلغت في البعض 40° وفي البعض الآخر الذي عرض له من جراء التلقيح تاثر شديد هبطت الحرارة درجتين وثلاث درجات تحت المعدل الطبيعي ولكنها جميعها نهضت معافاة في اليوم الثاني . ثم كررت هذه الحقن بعد ايام قليلة فلم يعرض عنها سوى اعراض خفيفة جدًا

وكانت النتيجة ان الحيوانات المذكورة اكتسبت مناعة تامة على المهوى الاصفر بعد الحقنة الاخيرة اي اربعة او خمسة ايام بعد الشروع في التلقيح واحتملت الحقن بعد ذلك بثلاثة اضعاف المقدار القتال من سم الكوليرا الذي يقتل الحيوانات الغير الموقاة هكذا في ١٢ او ١٥ ساعة وغاية ما حصل لهذه الحيوانات ارتفاع درجة الحرارة بها درجة واحدة فوق المعدل الطبيعي حالًا بعد الحقنة ثم هبطت درجتين وثلاث درجات في ساعتين او ثلاث ساعات . وبالفرد من ذلك الحيوانات التي لم توقى والتي لقت معها في آن واحد للمقابلة فانه حصل لها في هذا الوقت تشنجات وهبطت حرارتها الى 22° ثم ماتت مع ان اخواتها كانت في اليوم الثاني صحيحة معافاة

والشدار اقل من السائل اللاني الذي يفي خنزير الهند ما يكفي لتغذية مائة من سم الكوليرا هو حفنة على يومين متواليين يستعمل مكعب فان ذلك كافٍ لوقاية خنزير من خنازير الهند وزنه من ٢٠٠ الى ٤٠٠ غرام

مخدر صيني

ذكر الدكتور لامبوت في تقرير وضعه عن مستشفى صوشوا انه استعمل الكوكاين كخدر لنزع جسم غريب من العين وكان احد الاطباء الصينيين حاضراً في العملية . فقال له ان عندنا في الصين مخدراً لا يقل فاعله عن فعل الكوكاين ألا وهو رطوبة عين الضفدع فاستغرب الدكتور الألماني هذا القول واطهر عدم التصديق فما كان من الطبيب الصيني إلا انه استحضره بعد مدة مادة اشتراها من السوق تشبه الشمع ولكنها اقل منه لزوجة وأعم لوناً ونصف شفاقة وقطعها قطعاً رقيقة ونقعها في الماء مدة اربع وعشرين ساعة وطلب من الدكتور لامبوت ان يستعملها فاستعملها هذا فوجدوها اشد فعلاً من الكوكاين فانها اذا وضعت على الشفتين واللسان تخدرها تخديراً تاماً واذا وضع في هذا السائل اصبع بضع دقائق امكن ان ينفذ فيه دبوس من جانب الى جانب من دون احساس باقل ألم وقد صادق الدكتور لامبوت على ان قاعدة هذا المخدر رطوبة عين الضفدع إلا ان الجريدة التي نقلت هذا الخبر لم تذكر كميته استحضار هذا المخدر الغريب

استئصال المبيض وسير الحمل

ذكر الجراح بولاليون الفرنسي انه استأصل المبيضين من حامل وبقي الحمل سائماً مهراً الطبيعى وقد وضعت الحامل طفلاً في اوان حياً واجريت العملية والامراة في الشهر الثالث من حملها ولا يخفى ان بقاء الحمل في مثل هذه الاحوال نادر جداً لزوال الاوعية الدموية المغذية للرحم بسبب انحصارها في الثمرة المكونة من المبيضين . وقد حصلت للدورة التعويضية في هذه الحادثة بشرابين واوردة الجزء السفلي من الرحم

طب جديد او الطب الاهتزازي

الى البروفسور شركو في هذه الاثناء درساً غريباً على تلامذته يتعلق بمعالجة بعض هلل المجموع العصبي بواسطة الاهتزازات الميكانيكية
 طاول من جرب هذه الطريقة العلاجية فيفورو الفرنسي عام ١٨٧٨ فانه لاحظ ان اهتزازات الآلة المعروفة لايقاع الاحنان تزيل بعض اضطرابات المحس والحركة في اصحاب

المستعير بها وقال انه سكن بذلك نوب الالم في مصاب بالانفا كما الحركة اي انشلال المحركي
ثم في عام ١٨٨٠ شرع بوده في باريس بعلاج الشرايين والفقيفة بواسطة مزاز كهربائي.
ومثله فعل مورنير غراثول احد اطباء لندن وادعى انه السابق الى ذلك ونشر نتائج علاجه
عام ١٨٨٢

وقد لاحظ شركو منذ زمان طويل ان المصابين بالشلل الارتعاشي يستفيدون من
الاسفار الطويلة بالسكك الحديدية او المركبات وقد اصطنع كروا بهتزا اهتزازات شبيهة
باهتزازات سكة الحديد وعالج بمض المصابين بالشلل المذكور وتمكن بذلك من تسكين
الالام الكثيرة في هذه العلة وكانوا بعد كل جامة يشعرون بانطلاق حركاتهم ويسكنون
وينامون مرتاحين

وصنع بعضهم خوخة تهتز بواسطة الكهربية غايها حصر الاهتزازات في الرأس
وكانت تنجح ان الرجل المليم يستحسن بها باهتزازات لذبة ثم بعد ميع او ثمانى ساعات
ينفع في النوم وذلك ينهد جدا اصحاب الارق وقد افاد في الشقيقة وفي الالام النفرانجية
ويذهب شركواي ان الاهتزاز الحاصل على هذه الكينة يفعل فعلا محلا على الجهاز
المضي وان الطب الاهتزازي ينبغي ان يعتبر كسائر انواع المعالجات المتخفة فاندما
ترويق الماء وتطهيره

جرى الناس في هذه البلاد منذ زمان طويل على طريقة بسيطة مألوفة لترويق الماء
بواسطة الشب المعروف والظاهر ان هذه الطريقة التي كاد الناس اليوم بهيرونها هم من
افضل الطرق لترويق الماء وتطهيره من جراثيم الفساد التي قد تكون فيه كما اتضح لاحير
الباحثين اليوم في طبائع الميكروبات

فان البكتر بولوجي الشهير "بابس" رفع في هذه الاثناء مذكرة الى اكاذمية الطب
بباريس ذكر فيها الطرق المختلفة للحصول على ماء نقي خالص من الجراثيم الحية . والظاهر
ان الحصول على ذلك صعب جدا بغير طريقة غلي الماء غير ان طريقة الغلي تغير طعم الماء
وتجعلها تنها غير لذية . وانواع المراسع المختلفة حتى مرشحة بستور الشهيرة قد نفي بهذا الغرض
ولكنها تحتاج الى اعتناء كثير بالنظافة والفصل والا كان الماء الصادر عنها حاويا من
الميكروبات مقدار ما يجرى الماء غير المرشح واكثر

وبعد بحث علمي دقيق في طرق تطهير الماء بالنواعل الكيماوية رأى بابس المذكور
ان افضلها الطريقة المألوفة وهي ارساب المواد السابجة في الماء . ومن هذه الطرق طريقة

ارساباً بالشب كما يفعلون في المشرق : يلقى في الماء مقدار من الشب ويحرك ثم يترك مدة ٢٤ ساعة فتترسب المواد الغريبة ويظهر الماء راتقاً جداً وزد على ذلك انه يكون خالياً تقريباً من كل جرثومة حية . وقد دقق البحث في ذلك فوجد ان مقداراً من الشب من ١٥ الى ٢٥ سنتغراماً فقط اذا مزج بلتر من الماء يفيقو من الجراثيم ويتركه نقياً يومين او ثلاثة ايام فاذا مزج منه مقدار ٢٥ سنتغراماً بلتر من الماء المرشح اصبح الماء نقياً خالصاً من كل فساد . قال واما كيفية هذه التنقية فغير واضحة لنا والظاهر ان الميكروبات ترسب مع راسب يكتنفها من كبريتات الكالسيوم حصل بفعل الشب بالكربونات الذي في الماء كما يدل عليه تصاعد غاز الحامض الكربونيك

ثم اشار باناء للتزجيج بهذه الطريقة يصنع من التونيا او الزجاج يجمع من ١٠ لترات الى ٤٠ لتراً يشبه الزهر المعروف عندنا بوضع على مزينة من خشب ويثبت من اسفل بثقب تركيب عليه حنفية فيملأ الاناء ماء ويضاف الى كل عشرة التارغرام ونصف من الشب ويحرك الماء حركة شديدة بواسطة خشبة مثقوبة ثقباً كثيراً ثم يترك الماء من عشر الى خمس عشرة ساعة ويكون الاناء مغطى جيداً بغطاء من الزنك وبعد هذه المدة تفتح الحنفية ويرى مقدار نصف لتر من الماء الخارج اولاً ثم يستعمل الماء بعد ذلك للشرب وقضاء حاجات البيت وكلما فرغ الاناء يغسل قبل ان يملأ لحفظه دائماً نظيفاً



باب الصناعة

الاختار والاشربة الروحية

الخمر

موادها * يمكن استخراج الخمر من كل الاثمار الحلوة ولكنها قلما تستخرج من غير العنب وهو يزرع في اكثر المسكونة لهذه الغاية . وقد زرع لما في مصر والهام منذ الوف من السنين وانتشر منها في اوربا كلها وكثر في فرنسا واطاليا وجرمانيا والنمسا واسبانيا والبرتغال وبعض ولايات اميركا

واذا حسبنا العنب جنساً فحده انواع وجدنا ان عدد انواعه يبلغ النبي نوع او اكثر وقيمة الخمر التي تستخرج منه ترقف على ما فيه من سكر العنب والحوامض التي يصبر منها

ايثيرات عطرة والمواد الشبيهة بالزلال التي تؤثر بالاخضرار . وهذه المواد كلها تختلف باختلاف نوع العنب واقليم البلاد بل قد تختلف باختلاف السنين ولكن متوسطها في كل عشرة آلاف درم من العنب ١٤٣٦ درهماً من السكر و٢٩ درهماً من الحامض الطرطريك و٦٩ درهماً من المواد النيتروجينية و١٩٦ درهماً من الخلاصات غير النيتروجينية و٢٦٠ درهماً من القشر والعجم و٥٠ درهماً من الرماد و٧٨١٧ درهماً من الماء

ويقتطف العنب ويعصر خمرًا حينما ينضج جيدًا . والبعض يتركوه ليريد نضجه ويشرح القشر وفيه اي حتى تبلغ حلاوته اشدّها . ونقتطف الشفايد بعروقها او بدونها فانها قُطفت بعروقها فالمراد من العروق الاستعانة بها فيها من التينين على تعنية الخمر ويعصر العصور من العنب بآلات خاصة بذلك وكان يعصر قَبْلًا بدوسه بالرجل ولم تزل هذه الطريقة متبعة في بلاد الشام وبعض البلدان الاوربية

والعصر الاول ويسمى مسطارًا يجمع وحده لانه من النضج المحبوب واحلاها والعصر الذي يخرج بعده يكون كثير الحامض والتينين من المحبوب غير الناضجة جيدًا ومن القشر والمحبش . والغالب انه يعصر من كل ثمة رطل من العنب سنون او سبعون رطلاً من العصور

وتختلف صفة العصر باختلاف العنب والارض التي تنح منها وقد تختلف باختلاف السنين وعليها تتوقف جودة الخمر فالمسكر قد يبلغ ثلاثين في المئة من العصور وقد لا يكون الا ١٢ في المئة فقط والعصر الكثير السكر بالنسبة الى ما فيه من الحامض هو الاجود للخمر الاخضر * يخمر عصر العنب من نفسه اذا عرض للماء وذلك من وقوع جراثيم الاخضرار على سطحه ونموها فيه والاخضرار اما علوي يتولد على درجة ١٥ الى ٢٠ سنتغراد وهو المتبع في ايطاليا واسبانيا وجنوبي فرنسا واما سفلي ثم في اقية مبردة الى درجة ٥ الى ١٢ س وهو المتبع في جرمانيا وبعض جهات فرنسا لاجود خمرها . والخمر التي تصنع بالطريقة الاولى قوية كثيرة الالكحول ولكنها قليلة الشذا والتي تصنع بالطريقة الثانية ضعيفة ولكنها طيبة الشذا كثيرة . وينقسم الاخضرار في الحالين الى ثلاثة اقسام كاخضرار البيز الاخضرار الاول ويدوم من ثلاثة ايام الى ثمانية او من اسبوعين الى اربعة حسب كونه علويًا او سفليًا والثاني ويدوم من الخريف الى الربيع التالي . والثالث ويسمى اخضرار التعتيق ويدوم عدة سنين الى ان تبلغ الخمر حدها من النضج اي من تكون الشذا الطيب

ويم اخضرار الاول في الخمر المحمر بعد اضافة العصور الثاني الى الاول حتى يذهب

الالكحول المادة الملونة من القشور وبعض التبن الذي يعين على فصل المواد النيتروجينية ولكن هذه المواد تحاول الصعود الى وجه العصير وإذا تركت حتى تصعد فتنخر هناك فحمض الخمر . ويمنع من الصعود بجهاز ذي ثقب يوضع في اعلى الاناء فيمنعها لانها خثرة . وبعرض الاناء للهواء . وبعض صانعي الخمر يضربونها بالفضبان لكي يسهلوا امتزاجها بالهواء ويسرعوا اختارها والبعض الآخر يقول ان ذلك مضر بها ومذهب لشذاها ويشيرون بقلة تعريض العصير للهواء . وحينما يتم الاختار الاول ترسب الخميرة في اسفل الاناء مع بعض الطرطر والصبغ والمواد الرلالية ويروق السائل ويصير معداً لوضعه في البراميل او الدنان باسم الخمر الجديدة لكي يخنسر فيها الاختار الثاني وإذا لم ينقل الى البراميل او الدنان حالاً بعد تمام الاختار الاول يزيد الاختار حتى يصير خلاً . ولا بد من ان تملأ الدنان جيداً حتى لا يكون فيها مكان للهواء ويضاف اليها قليل من الخمر كل بضعة ايام اذا ناضت خمرها وتعد سداً ثخيناً . ويرسب على جوانب الدنان مدة الاختار الثاني طرطرات البوتاسيوم المسماة بالطرطير مع قليل من الخميرة والمواد الرلالية . ويسمر هذا الاختار من ثلاثة اشهر الى سنة ومتى بلغ حده تنقل الخمر الى آنية اصغر من الاولى لكي فتنخر فيها الاختار الثالث اي لكي تعتق ويتولد شذاها ويزيد صفاؤها برسوب ما بقي فيها من قطع الخمر ونحوها . ومدة التعتيق من سنتين الى ثماني سنين او اكثر وتكون الخمر في هذه المدة عرضة لتواد المواد النطربة فيها فيجب منع ذلك كما سيجيء .

ادواء الخمر وعلاجها * من اول ادواء الخمر تواد الحامض الحليك فيها الذي يحضها وهو كثير في الخمور القليلة الكحول والحامض التنيك وسببه زيادة تعرض الخمر للهواء وزيادة الحرارة مدة الاختار فاذا اتى به عند اول حدوثه يوقف باضافة قليل من كربونات البوتاسا فانها تعد مع الخل مكونة خلاص البوتاسا و باضافة قليل من السكر فان السكر يستقبل الى كحول و يصلح الخمر . وإذا كان التخلول قد كثر فلا علاج له فتترك الخمر حتى تصير كلها خلاً

وإذا مالت الخمر الى اللزوجة فسبب ذلك وضعها في الدنان قبلما تستوفي اختارها الاول فيتنخر سكرها الاختار الحاطي واكثر حدوث ذلك في الخمر البيضاء القليلة التبن فيعالج بالحامض التنيك او بالاكسيد الكبريتوس (بخار الكبريت) او باضافة سكر العنب وإذا اعتري الخمر داء التفاهة فصارت سحابة واظلم لونها وتغيرت رائحتها فسبب ذلك على قول باستور تولد مادة خميرة خطية القوام فيها فتعالج بصمغ في اناء آخر يخر بالاكبريت

فتموت هذه المادة المخمرة . وإذا صارت الخمر مرة فتعالج بنخبها الى درجة من ٦٠ الى ٦٤
سنتفرد او باضافة سكر العنب

وإذا تولد على وجه الخمر عن ايض فيمنع تولد بخار الكبريت او بتقطيع الدن من
الماء . وطرق العلاج العمومية لملافة هذه الادواء قبل حدوثها هي ان تصفى الخمر بفراء
السك او الجلاتين اذا كانت بيضاء او بكاسين الدم او زلال البيض اذا كانت حمراء .
واما في اسبانيا يصنعونها بالعابن الناعم . وقد شاعت الآن طريقة باستوروي تحضن الخمر
الى درجة ٦٠ سنتفرد ثم تحفظ في دنان مسدودة فان هذه الحرارة كافية لقتل كل الجراثيم
التي تسبب ادواء الخمر المذكورة آنفا . وقد استعمل الحمامض الملسيليك لحفظ الخمر
ولكن منع استعماله الآن في اكثر البلدان بناء على انه مضر بالصحة

واما في ايطاليا واسبانيا والبرتغال وجنوبي فرنسا يعالون الخمر بالجسيمين المكلس
بصفونته الى العنب قبل عصره او الى العصير فيمنع من ماء من العصير فتزيد قوة الالكحول
على التخدير وعلى استخراج المادة الملونة من الثنور والخمر المعالجة كذلك تقيم طويلاً ولكن
الجسيمين (كبريتات الكلس) يحول املاح البوتاسا التي في العصير الى طرطرات الكلس
ويبقى كبريتات البوتاسا ذاتياً فيوهو مضر بالذين يشربون الخمر ولذلك تمنع حكومة
فرنسا بيع الخمر التي فيها اكثر من اثنين في المئة من كبريتات البوتاسيوم وشار بعضهم ان
يبدل كبريتات الكلس بنسبته الكلس الثاني فان منه كل فوائد الكبريتات وليس فيه
مضاره . واما في برغندي يزيلون حموضة العصير بدقيق الرخام ويزيدون الكحول زيادة
السكر فيبقى شذاً على حاله . وبعضهم يضيف الى كل منه لتر من الخمر لترين او ثلاثة من
الفليسرين فتزيد حلاوته . ولكن ولا بد من ان تكون الخمر قد اخفرت جيداً قبل اضافة
الفليسرين وزالت منها كل جراثيم الخمر

الشمبانيا او الخمر ذات الحب * ينضل العنب الازرق الناضج جيداً على غيرة لعل
الشمبانيا وبهصر حالاً بعد قطفه ولكي لا يكون في العصير كثير من المادة الملونة . ولا
تصنع الشمبانيا الا من المسطارات الاولى طما العصير الثاني فتصنع منه خمر حمراء .
وبوضع المسطارات اولاً في حياض حتى ترسب منه الشوائب ثم يصفى ويوضع في الدنان في
اماكن باردة لكي يخمر الاختار الاول ببطء ويضاف رطل من الكيناك الى كل منه رطل
من العصير ليزيد الكحول ويتعطل اخفاره . وحينما يتم الاختار الاول ينقل الى دنان اخرى
وتنمد الى واسط الدناء وترقق الخمر حيث تدر بفراء السك . وتنقل الى دنان اخرى ثم

ترزق ثمانية بعد شهر وتنفل الى دنان غيرها وفي الربيع تصب في الفئاني ويقاس مقدار
الالكحول الذي فيها فان كان ناقصاً عن المطلوب اضيف اليها الكحول وسكر والفئاني
التي توضع الشبانيا فيها يجب ان تكون متينة تحتمل الضغط الشديد وتكون جوانبها مائلة
لحكي لا تعمق الرواسب . وتسد جيداً وتكُن السداة عليها بمنض من الحديد وتلقى
على جوانبها في اقمية كبيرة وتترك هناك كل فصل الصيف . وقبل شحمها توضع في براور
معدة لذلك ونحني رويداً رويداً الى ان تصير عمودية تقريباً وافواها الى اسفل فتجتمع
الرواسب في اعناقها وحسنه يرفعها الصانع بيده ويزيل مقبض الحديد عن الفئنة وينفخها
رويداً رويداً الى ان يخرج ثلثاها من الفئنة فيوقف الفئنة بفتة والحال يدفع الزبد الفئنة
فتخرج بعنف وصوت شديد ويخرج معها الرواسب وبعض الزبد وما بقي من الراسب
على عنق الفئنة يزيله الصانع باصبعه . ثم تملأ الفئنة ثمانية وتسد بالفئنة وتربط سداتها
بسلك معدني وتلف بورق معدني

الخمور القوية * الخمور المحلوة كالشرى والملغا والبورت تمتاز على غيرها بكثرة الاكحول
فانه من ١٦ الى ٢٢ في المئة وهذا المقدار لا يحصل من الاختار لان جهد ما يحصل منه من
١٢ الى ١٣ في المئة ولكن يضاف الاكحول اليها اضافة لكي يمكن حفظها زماناً طويلاً . وقد
يضاف الى العصار قبل الاختار لكي ينفذ الاختار ويبقى في الخمر جانب من السكر .
وقد تخرج الخمر الضعيفة بخمير قوية فيجود المزيج ويتم المزج والخمر جديدة حتى اذا حصل
فيها اختار بعد ذلك اشترك فيه المزيج كله

واللاوريين والاميركيين اساليب كثيرة في غش الخمر طعماً ولوناً فيضيفون اليها جذر
الدوسن وكبش الثرنفل وزيت اللوز المر وزيت البرتقال والناونج والبنفسج ويلونونها ببقاعة
المجوز . ويصنعون جانباً منها من الزبيب والبرقوق المنقذ . والفش على ازدياد فقد استعمل
اهالي فرنسا انش الخمر سنة ١٨٨٥ نحو سبعة ملايين كيلو من السكر وسنة ١٨٨٦ نحو
ثمانية وعشرين مليون كيلو واستعملوا الخمر الاثمار سنة ١٨٨٥ نحو ٢٤ الف كيلو وسنة ١٨٨٦
اكثر من ١٤٥ الف كيلو وهم يستعملون خمر الاثمار ليغشوا بها الشبانيا

الزيوت

تابع ما قبله

زيت الفحل يستخرج من ثمر انواع مختلفة من الفحل . والحديد منه لونه اصفر برتقالي
قليلاً وطعمه حلو ورائحته تشبه رائحة البنفسج وثقله النوعي نحو ٦٦٨ وهو بقوام الزبدة

وينسد بسرعة ويستعمل للصابون والشمع ولتلوين بعض العطور
زيت الآس او شمع الآس * جامد يستخرج بعصر حبوب الآس ويستعمل بدلاً من
شمع العسل

(٣) الزيوت الحيوانية . ومنها زيت اظلاف البقر وهو اصفر ثقلة النوعي ٩١٦
ولا يجمد حتى تخط الحرارة عن ٢٢° ف ولا ينسد يستعمل لتزييت الادوات وتليين الجلود
واسن المعادن

شمم الخنزير * يذاب من شمم الخنزير بجمارة خفيفة . وغير النقي منه ابيض حبيبي
غليظ الرائحة هالو الطعم واذا ضغط على درجة ٢٢° ف خرج منه ٦٢ في المئة زيت شممي
لا لون له و ٢٨ في المئة شمم جامد فالجامد يستعمل في الطعام والمائل يستعمل لتزييت
الصوف وتسهيل حركة الادوات وللأضائة

الشمم وزيت الشمم * في شمم البقر ٦٦ في المئة من الشمم الجامد و ٣٤ في المئة من زيت
الشمم . وفي شمم الغنم ٧٠ في المئة من الشمم الجامد و ٣٠ في المئة من الزيت المائل . والزيت
يستعمل في عمل الصابون والجامد في عمل الشمع

زيت العظام * يستخرج باغلاء العظام وهو ابيض الى الصفرة ويستعمل لعمل الصابون
زيت السمك او زيت كبد الحوت يختلف لونه بحسب نقاوته والنقي منه يستعمل طبياً
وغير النقي يستعمل في الدباغة

زيت كلب البحر * يستخرج من كبد كلب البحر وهو اخف الزيوت الثابتة المعروفة
ثقله النوعي من ٨٦٥ الى ٨٧٦ ويستعمل للدباغة ولغش زيت كبد الحوت

زيت الحوت * هو غير زيت كبد الحوت ويستخرج من شمم حوت غرينلندا وهو اصفر
او اسمر كبريه الرائحة ثقله النوعي ٩٢ الى ٩٣ ويستعمل للأضائة ولعمل الصابون

الصببرميتي * هو مادة شمعية جامدة بيضاء اذا كانت نقية وصفراء اذا كانت غرة نقية
قصة القوام ثقلها النوعي ٩٤٣ تنصهر على درجة ٤٣° س الى ٤٩ وتذوب قليلاً في الكحول
والبتزين والبتروايم وتذوب تماماً في الاثير والكوروفورم وبني كبريتيد الكربون . وتستعمل
في عمل الشمع والمستحضرات العلاجية

شمع العسل * هو مادة خلايا النحل وهو اصفر اللون حبيبي القوام واذا فصر صار
ابيض ناصعاً ثقله النوعي ٩٥٩ و يذوب عند ٦٢° س

ومما ياتي على خواص بعض من هذه الزيوت وطرق استخراجها :

تمويه الاعمدة بالالومينيوم

استنبأ لاحتياج الصناعة في فيلادلفيا ان يوهل بالالومينيوم اعمدة من الحديد ارتفاع كل عمود منها عشرون قدماً وثقله ستة اطنان وستوضع هذه الاعمدة على رأس برج ارتفاعه خمس مئة قدم وهو مبني بالرخام الابيض وسيكون فيه مئة الف قدم مربعة من الحديد كلها مموهة بالالومينيوم ويكون الالومينيوم عليها نخباً ليفيها من فعل الهواء والامطار وتظهر به بياض صفيhle كالنضة وهالك طريقة تمويهها

ينقع الحديد في مذوب الصودا الكاوي مدة يوم لتزول عنه المواد الدهنية وينقع يوماً ثانياً في حامض ليزول عنه الصدأ والتشور ثم ينظف جيداً بفرشاة من اسلاك الصلب (النولاذ) ثم يرسب النحاس على الحديد بالكهربائية ويرسب بعده الالومينيوم وقد حسبوا انه يلزم لكل الحديد المذكور آنفاً ٤٢ طناً من الالومينيوم ولا يتعدان يزيد استعمال الالومينيوم بعد ان رخص ثمنه حتى ترى كل الادوات الحديدية مموهة به

حفظ اللبن من الحموضة

اذا اشتد الحر فلا سبيل لحفظ اللبن من الحموضة خيراً من ان يضاف اليه قليل من كربونات الصودا اي يتأب درهم من الكربونات في قليل من اللبن ثم يضاف هذا اللبن الى ثلاثين رطلاً (لبيرة) من اللبن فتعطفه من الاختار مدة طويلة لان الكربونات يتحد بالحامض اللبنيك فيتكوّن منه لبنات الصودا ولا ضرر من المتدار القليل من الصودا ولكن نفعه كبير كما لا يخفى ويمكن ان يبدل كربونات الصودا بكربونات البوتاسا اما الحامض الكربونيك فطير غاراً في الحالين

ادوات المصريين القدماء

ظهر للمعتمد بيري بعد البحث المدقق ان المصريين القدماء كانوا يستعملون المنشار المستقيم والمستدير والمنقب المصمت والجوف وكانوا يضعون المنبذاج او الالماس في رؤوس منافعهم ومنافعهم ويعتنون بادواتهم حتى تبقى على مضامها وذلك كله منذ اكثر من اربعة آلاف سنة

علاج لاهلاك النمل

امزج نصف رطل من زهر الكبريت بارباع اواني من البوتاس واعم المزيج في اناء خزفي حتى يذوب وامزجه جيداً ثم اصحفه واذبه في الماء وصبه في الاماكن التي يكثر فيها النمل

باب الرياضيات

الازمان الفلكية

وفي طرق اعلى لمعرفة حساب الازمان الفلكية

لجناب الرياضي احمد افندي زكي خوجة بالمدارس البحرية (تابع ما قبله)

(١٢) لتحديد النسبة الكائنة بين وحدات الزمن الشمسي والزمن الفلكي لذلك يقال من المعلوم انه بواسطة قواعد بسل يكون طول السنة الاقلامية (التي هي المسافة الكائنة ما بين مرورين متتابعين لنقطة الاعتدال الربيعي الوسطي) في ٢٤٢٢٢' ٢٦٥' يوماً شمسياً وسطياً وفي هذا الوقت كانت الشمس الوسطية قد مرت على جميع نقاط قوس دائرة العدل بين نقطتي الاعتدالين وحيث انه في هذا الزمن تكون الشمس الوسطية مرت بجميع نقاط قوس دائرة العدل المحصور بين وضعي نقطتي الاعتدالين فتكون قصرت عن الاعتدال الربيعي مرور واحد على اي خط نصف نهار وعلى ذلك يكون

٢٤٢٢٢' ٢٦٦' يوم فلكي = ٢٤٢٢٢' ٢٦٥' يوم شمسي ومن هنا يستخرج

١ يوم فلكي = $\frac{٢٦٥٢٤٢٢٢}{٢٦٦٢٤٢٢٢}$ يوم شمسي = ٩٩٧٣٦٩٥٧' يوم شمسي أو

٢٤ ساعة زمن فلكي = ٤' ٠٩" ٥٦' ٢٣' زمن شمسي

وأيضاً ١ يوم شمسي = $\frac{٢٦٦٢٤٢٢٢}{٢٦٥٢٤٢٢٢}$ يوم فلكي = ١' ٠٠' ٢٧٢٧٩١' يوم فلكي أو

٢٤ ساعة شمسي = ٥٦' ٥٥" ٢' ٢٤' ساعة فلكية

فانما وضعنا ط = $\frac{٢٦٦٢٤٢٢٢}{٢٦٥٢٤٢٢٢}$ = ١' ٠٠' ٢٧٢٧٩١' ورمزنا بحرف ن لمسافة الزمن

الشمسي وبحرف ن لمسافة الزمن الفلكي المطابق له فيكون

$$\begin{cases} \text{ن} = \text{ط} \cdot \text{ن} - \text{ن} + (\text{ط} - ١) \cdot \text{ن} - \text{ن} + ١' ٠٠' ٢٧٢٧٩١' \times \text{ن} \\ \text{و} \text{ن} = \frac{\text{ن}}{\text{ط}} = \text{ن} - (\text{ط} - ١) \cdot \text{ن} = \text{ن} - ١' ٠٠' ٢٧٢٧٩١' \times \text{ن} \end{cases} \quad (٤)$$

المجداول التي في آخر هذه النبعة يستغني بها المحاسب عن حساب هذه المعادلات وفي

بعض هذه المجداول المخصصة لكل زمن شمسي مرموز له بحرف ن يوجد الزمن الفلكي المطابقة

له المدلول عليه بمعادلة ن = ط ن وبالعكس

وتوجد جداول اخرى محتوية على التصحيح الذي باضافته الى ن يتج ن وهذا (الصحيح

(١٢) تحويل الزمن الوسطي الشمسي لخط نصف نهار معلوم الى زمن نجمي مطابق له
 لفرض t = الزمن الشمسي الوسطي
 و E = الزمن النجمي = المطالع المستقيم لخط نصف النهار
 و F = المطالع المستقيم للشمس الوسطية
 فيكون $E - F = t$ (٤)

ف = ٥ + ١٨٥٦٥ × ٥ التي فيها ٥ يلزم ان تكون مينة بساعات وبكود
منها ويظهر بالسهولة ان كمية ١٨٥٦٥ هي تعميل الزمن النجمي على الزمن الشمسي من ساعة
شمسية وعلى ذلك فالحد ١٨٥٦٥ × ٥ هو التصحيح الذي يضاف الى ٥ لتحويله من المدة
النسبة الى المدة النجمية وهذا الحد هو عين الحد (ط - ١) ٥ المعطى في البند السابق
فانما كان مقدار ٥ في الحد الاخر مينا بتوان فيكون

Digitized by Google

$$١ - ط = ٠.٠٧٢٩١ = \frac{٩٢٨٥٦٥}{١٢٦٠٠}$$

ويمكن حينئذ ان نكتب معادلة (٤) بالكيفية الآتية مع وضع ل = للطول الغربي لنصف النهار المعلوم و٥ = ت + ل هكذا

$$ع = ت + ٥ + (١ - ط) (ت + ل)$$

وهذا الحد (١ - ط) (ت + ل) موجود في الجداول الآتية لتحويل الزمن الوسطي الى زمن نجمي ويمكن ايجاد هذا الحد بالدخول في الجدول بهذه الكمية ت + ل او بالدخول في الجدول بواسطة كل واحدة التصحيح الذي يوجد مع ملاحظة اعطاء التصحيح علامة ناقص في الطول الشرقي واذا لم توجد جداول حاضرة فمن السهل حساب هذا الحد بهذه الصورة

$$٥ \times ٩٢٨٥٦٥$$

مثال (١) ما هو الزمن النجمي المطابق للساعة ٤ قبل الظهر من يوم ١٧ مايو سنة ١٨٩١ في طول ١٦° غربي جرينويش

لذلك يقال بموجب ما تقدم يكون الزمن الفلكي لهذا المحل ١٦° وبإضافة زمن الطول وهو ١١° يكون زمن جرينويش هو الساعة ٢ من يوم ١٧ مايو ويمكن ترتيب الحساب هكذا

$$ت = ٠.٠٠ \quad ١٦^\circ \text{ زمن فلكي محلي}$$

$$م = ٢٩ \quad ٢٥' ٤٧'' \quad \text{في زوال جرينويش يوم ١٧ مايو}$$

$$٢٩ \quad ٢٥' ٥٧'' \quad \text{تصحیح کیمه ٥ ف لمدة ٢ ساعات (وهي ٢ \times ٩٢٨٥٦٥)}$$

$$ع = ٤٠.٤٥ \quad ١٩ \quad \text{وهو الزمن النجمي المطلوب}$$

مثال (٢) ما هو الزمن النجمي المطابق ١٢ ساعة و ١٥ دقيقة و ٤٧' ثانية زمن فلكي من يوم ١٢ مارس سنة ١٨٨٩

$$\text{وفي طول } ٧^\circ \quad ٢٥ \quad ١٢^\circ \text{ شرقي جرينويش}$$

$$\text{لذلك يوضع ت} = ٤٧' ٣٠'' \quad ١٥ \quad ١٢^\circ \text{ و}$$

$$٥ = ١٣' ٩٩'' \quad ٢٥ \quad ٢٣$$

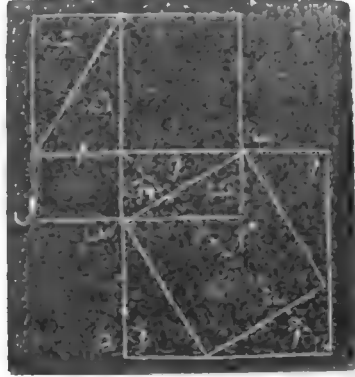
$$+ ١١' ٠٣'' \quad ٠٣ \quad \text{التصحیح في ١٢' ١٥'' و ٤٧' ٣٠''}$$

$$- ١٢' ١٨'' \quad ٠١ \quad \text{تصحیح الطول ٧ ٢٥ ١٢}$$

$$ع = ٢٤' ٥٠'' \quad ٤٤ \quad ١٢ \quad \text{ستأتي البقیة}$$

برهان جديد للقضية السابعة والاربعين

ليكن المثلث ا ب س اخرج اس الى د واجعل سد يعدل اب وارسم مربعاً على ا د وارسم
 س م واجعله يوازي اب وبعده واخرج ه الى ل واجعل سل يعدل س ا وارسم مربعاً على
 م ل فالامر ظاهر ان المثلثات الاربعة التي فيها ب متساوية والمثلثات الاربعة التي فيها آ



متساوية فالمثلثات كلها متساوية فاذا طرحت اربعة من المربع الاقل بقي منه مربع
 الضلع س ب واذا طرحت اربعة من المربعة الاعلى بقي منه مربع ا ب واس اي ان مربع
 الوتر يعدل مربعي الساقين

باب الزراعة

زراعة اللوز

فلما ينظر على بال احد من القراء ان اللوز من المحاصيل الزراعية الراجحة السوق في
 البلدان الاجنبية فقد حسبوا انه دخل الولايات المتحدة الاميركية سنة ١٨٩٠ نحو ستة
 ملايين رطل (ليبرة) من اللوز يبعث فيها بنحو مئتي الف جنيه وكل ما دخلها من انواع
 الجوز والبندق بيع باقل من ذلك وما هذا الا لان اللوز اغلاها ثمناً
 ويزرع اللوز من بزور و لكن الشجر الذي ينمو من الزرع قد لا يكون كثير المحل وقد
 يكون لوزة مرة كما كان الحلاوة طارئة عليه والمرورة اصلية فيه لم يغوّل عنها من عهد بعيد
 فنعود اليها مرة بعد اخرى ولذلك يفضل تطعيم شجر اللوز او الاشجار المشابهة له بطعم

من شجر كثير الحمل جيد اللوز حلوه سهل كسر قشره . ويمكن زرع اللوز من اغصان تقطع
من الشجر وتزرع كما تزرع اغصان التين
ولا يقتضي شجر اللوز عناية غير عادية فيمكن ان تحرق ارضه مرتين في السنة وتزرع
الاعشاب منها

وحشا يابس اللوز جيداً ينشق قشره الظاهر من نفسه فان لم ينشق من نفسه فالرج
منه قليل لان زرعه يقتضي نفقة كبيرة . ثم يخبط بماء يبط طويلاً فيقع وانشر متزوع عنه وقد
ينع القشر عن اللوز قبل ما ينفع اللوز عن الشجر . واذا وقع اللوز عن الشجر وقشره لاصفه به
فلا بد من زرعها باليد

ويحذف اللوز في الشمس بضعة ايام بعد قطوعه ثم يرش عليه قليل من الماء ويوضع في
ادراج كالاطباق تمام على اناء فيه كبريت ويحرق الكبريت فيختل دخانه اللوز ويبيض
قشره ولا بد من وضع الادراج والكبريت في غرفة صغيرة او صندوق كبير ويغلق جيداً
لكي لا يخرج منه بخار الكبريت

واستعمال الكبريت غير صالح ويقال ان منه شيئاً من الضرر ولكن الباعة في اوربا
واميركا يفضلون اللوز الابيض القشر على غيره والارجح انه لا ضرر من بخار الكبريت اذا
كان قليلاً كافياً لفصل اللوز وغير زائد عليه . ويظن البعض ان اللوز المكبريت قد يكون
انفع من غير المكبريت بناء على ان الكبريت من قاتلات الجراثيم وممانعات الفساد . والقصر
بالكبريت لا يدوم فان اللوز المقصور يكون ابيض القشر بعد قصره ولكن لا تمضي مدة
طويلة حتى يصفر لونه ويمكن ولا سيما اذا رطب بالماء كثيراً عند قصره

وتبلغ غلة اللوز الجود في بلاد كلينورنيا باميركا خمسة عشر جنيهاً من كل فدان ينفق
منها ثلاثة جنيهات في خدمة الارض واثنا عشر ارباباً ويبقى منها ١٢ جنيهاً ربحاً ولا نعلم
كم غلته في هذه البلاد وبلاد الشام ولكن لاشبهه في انها مثل اكثر الفواكه ربحاً

الغنم وزبلها

اختلف رأي المزارعين في تربية الغنم فاثبت لنا بعضهم انه لا ربح منها بل
كثيراً ما تكون خسارة محضة . وقال لنا اثنان واحد من الوجه البحري وواحد من الوجه
القبلي انهما جربا تربية الغنم فعادت عليهما بالخسارة بدل الربح . ولكننا دخلنا عزبة من عهد
غير بعيد تبلغ مساحتها نحو ست مئة فدان فوجدنا فيها حظيرة كبيرة للغنم واخبرنا صاحب
العزبة ان عئدة ثلث مئة رأس فقط لا ينفق عليها شيئاً يذكر في السنة لانها تاكل من

فضلات العربة ولكن أكثرها نعاج فوريج من نتاجها ومن زبلها لا اقل من مئتي جنبه في السنة. ولعل في ذلك الحل المرضي لمسألة الغنم اي ان الاطيان الكثيرة الماء التي تصلح للزراعة الصيفية لا يحسن جعلها مراعي للغنم لان ريج الزراعة اوفر من ريج الغنم ولكن اذا ربي في كل عربة قطاع منه عدة بحسب عدد افدتها فليس من ذلك خسارة بل ريج طائل من النتاج ومن الزبل

وقد بحسب المزارع الزبل الذي يجده في حظائر الغنم ولا بحسب الزبل الذي تلبسه وفي ترعى في اطيان مع ان الثاني قد يكون اوفر من الاول واكثر فائدة . ولكن لابد من الاعتناء برعاية الغنم وسوقها من مكان الى آخر لكي لا يجمع زبلها في مكان واحد . واذا قيلت في النهار في مكان واحد وجب ان يفرق الزبل الذي تلبسه هناك والآهاف الزرع الذي يزرع فيه اي كثر ورقة وقل ثمرة

ومن الامور الجوهرية التي يجب ان لا يغفلها احد من ارباب الزراعة ان البرسيم بقوي الارض اذا رعت المواشي فيها او اذا أعيد زبلها الى الارض ولما اذا قطع منها وبيع او اطعم للمواشي ولم يرد زبلها الى الارض فانه ينقر الارض جدا ولا سيما اذا ترك حتى يزهر فانه قد ثبت بالامتحان انه يأخذ غذاء من الارض أكثر مما تأخذ الحنطة منها عدا ما يأخذه من الهواء ولما اذا رعت المواشي في مكانه او اذا علنت به ورد زبلها الى الارض التي كان مزروعا فيها أعيد اليها ما اخذه منها وما اخذه من الهواء فلم تخسر شيئا بل كسبت بعض الغذاء الذي اخذه من الهواء . ومن ثم يكون اقتناء المواشي امرا لازما للزراعة حتى تزرع الارض علقا لما كلما خلت من زراعة اخرى فيستفيد التلاح من المواشي ومن الغذاء الجوي الذي يضاف الى الارض بواسطة البرسيم . والغنم غمر المواشي هذه الغاية

اسطبل الخيل

كل ما يقال في اصلاح المساكن لحفظ صحة الانسان يقال في اصلاح المزارب لحفظ صحة الحيوان . ومعلوم ان بسط الخشب في ارض الاسطبل مضر بجوار الخيل وبسط التراب فيها منعب لاصحابها لصعوبة حفظه نظيفاً . وقد كتب بعضهم الى جريدة الزارع الاميركية يقول انه حفر حفرة في وسط الاسطبل فطرها قدم ونصف وعمتها ثلاث اقدام وملأها بالحجارة التي انجمر منها قدر حافر الفرس وغطاها بثلاثة حجارة كبيرة حتى صارت هذه الحجارة على موازاة ارض الاسطبل ثم بسط في ارض الاسطبل ملء مركبة كبيرة من النخاعة (مسحوق الحجارة الجيرية) وجعلها مائلة قليلاً نحو الحفرة المذكورة وبسط فوق النخاعة تراباً

ناعمًا سمكه عقدتان . فوجد انه سهل وقوف الفرس في هذا الاسطبل ونومة فيه ورشح
بوله الى الحفرة ولا يمتزج كثيرًا من النش للفرشة التي توضع تحته
فوائد في تربية الدجاج (الفراخ)

اذا انتطعت الدجاج عن البيض حينما ينلو ثمة فليس اللوم على الدجاج بل على
صاحبها لانه لو اطعمها جيدًا واعتنى بنظافتها وميبتها لباضت على مدار السنة
من الطيور ما يرى لاجل ريشه كما يرى لاجل بيضه ولحمه كالاوز والبط . والرطل
(اللبيرة) من ريش الوز الصيني الابيض يساوي ثمانية غروش وهذا الوز يأكل ما
لا تأكل الفراخ العادية من النضلات التي لا تنفع منها

نشارة الخشب من خير المواد لتبيض الفراخ عليها ويجب تغييرها كل اسبوع او
اسبوعين ويمكن الاستغناء عنها بالنش . واذا كانت الدجاجة تحضن بيضها فيجب ان يوضع
تحته شيء من اغصان التبغ او الطوبون لمنع تولد النمس
الفتح خير طعام للفراخ ولكن يجب ان لا تطعم منه كثيرًا لئلا يزيد دهنها وبقيل بيضها
لان الفراخ السمينة جدًا لا تبيض كثيرًا

في البيض كل مواد الغذاء التي يحتاجها جسم الانسان فيجب ان تطعم الفراخ من
الغذاء ما يكفي لتكوين البيض والآن لم يتكوّن مطلقًا ولم يتكوّن بكثرة

زراعة الشعير

ينظر في زراعة الشعير الى غرضين جوهرين . الغرض الاول ان يكون مغذيًا وتناول
هذه الغاية بمرث الارض وخدمتها جيدًا وانتقاء التقاوي من شعير غرفت فيه هذه الخاصّة
وأثبتت فيه بتوالي الزرع . ويختشى على الشعير الجهد من غزارة المطر في البلاد التي يكثر
مطرها او من زيادة الري في البلاد التي تروي ريًا فان المطر الغزير يزيد نمو
الورق ويقلل نمو السنابل ويتلافى ذلك قبل حدوثه بذر الملح على الارض بعد ظهور
النبات فيها بقليل فاهالي اوربا يذرون نحو مئة اقة من الملح على كل فدان فان الملح يعديل نمو
الشعير ويزيد غلاته

والغرض الثاني ان يكون صالحًا لاستخراج البيرة فان جانبًا كبيرًا من الشعير يرسل الى
اوربا لهذه الغاية واوفاه بها اغلاء ثمنًا . والغالب ان الشعير الكثير الغذاء غير صالح لعل
البيرة لان الغذاء يتوقف على ما في الشعير من المواد التي تكون العن في الخمر الذي يأكله

وأما عمل البيرة فينتوقف على ما في الشعير من النشا الذي يستعمل الى سكر والكحول . وقد علم بالاخبار انه اذا زرع الشعير بعد اللنت ونحوه من الجذور ضعفت خاصته لعمل البيرة واذا زرع بعد المحطة قويت هذه الخاصة فيه

وقد اعترض البعض على زرع الشعير بعد المحطة بناء على ان ذلك يضعف الارض كثيراً ولكن الباحثين في الزراعة علموا وعملاً وجدوا ان الشعير لا يضعف الارض اذا زرع بعد المحطة بل تبلغ غلة القدان منه سبعة ارادب واكثر ويكون وزناً ومن اجود انواع الشعير لعمل البيرة

والشعير الذي يستعمل لعمل البيرة يجب ان ينتفع جيداً قبل حصده لانه اذا حصد قبل ان تنضج مادة النبت وجنيته اتعب عملة البيرة وقد يفسدها لان النبت ورجين الذي في المحبوب يخزن فيها لفائدة المجدين عند قوه لا لفائدة الانسان فحاسب منه يقول الى دياسناس وجانب منه يختمر فالاول ضروري لتحويل النشا الى سكر واما الثاني فزيادته مضرة بعمل البيرة ولا بد من ان تكون قشور الشعير رقيقة جداً وان يكون كثير النشا . وهذه الخواص فلما تنال في غير الاراضي الجبرية (الكلمية)

الدجاج الاسيوي

اذا ذكرنا البقر والغنم واكثر المواشي رأينا الاوربيين والاميركيين قد سبقونا في تربيتها واجادة اصنافها فبلغوا شأواً بعيداً جداً فكبرت اجسام هذه الحيوانات وزاد ما ينتفع به منها فالتحول اصبحت كبيرة الجسم سريعة الجري شديدة القوة وصارت اقدر على جر المركبات والمدافع والعدو من سائر حيوان المسكونة حتى لقد يباع الجواد منها بعشرة آلاف جنيهه واكثر والبقر صارت كثيرة اللحم غزيرة اللبن جداً حتى لقد تباع البقرة بالف من الجنيهات والغنم صارت كثيرة اللحم غزيرة الصوف ناعمة وهلم جرا . ولكن الدجاج لم يبلغ في اوربا وامبركا حتى الآن مبلغه في بعض بلدان اسيا فقد كتب احد الاميركيين بالامس يقول ان الدجاج الاسيوي هو اكبر اصناف الدجاج المعروفة واجمله منظراً وابدعه برقشة ولاسيا دجاج براهما وكوشين فالديك من دجاج براهما يبلغ وزنه اثني عشر رطلاً (بيرة) وينظر بديع جداً فانه يمشي منتفخاً بين دجاجه كالاسد بين الوحوش ويضع الدجاج كبير جداً والكوشين غزير الريش طويلة فبين به اكبر من حجمه الطبيعي واكبر من البراهما مع انه اخف منه وزناً ولونه الغالب الابيض والاسود والمرقط . وهناك انواع اخرى كثيرة مما ربي في الهند والصين من قدم الزمان وبلغ مبلغاً عظيماً في كبر الجسم وجودة اللحم

فائدة الشجر

يقول الملاحون في القطر المصري ان الاشجار الكبيرة نضرت بالاراضي الزراعية لان النبات الذي يزرع في ظلها لا يجود كما يجود غيرة . وم معيبون في هذا القول . ولكن ما من شئ الا ومعة شي من الضرر والحكيم من وازن بين المنافع والمضار ورأى ايها ارجح . اما مضار الشجر فتقتصر على ما تقدم وعلى انها تكون مأوى للعصافير بكثرة ترددها على الحنطة وأكلها لحبوبها . واما النفع فما يقطع منها من الخشب والخشب وما تناله الارض من اوراقها المتناثرة من الغذاء . ومن العصافير التي تقع عليها ثم تنفي الارض التي تجاورها من الحشرات . ومن ان المواشي تقبل في ظلها وقت اشتداد الحر ولولا ذلك لاذها الحر كثيرا . ومعلوم ان العجارات لا تستطيع التكوى من الحر ولكن يظهر فعلها بها بخافة ابدانها وتعرضها للأمراض والآفات

كيف تحفظ فرنسا طرقها

ذكرنا غر مرة ان الطرق في فرنسا على غاية الجودة والاتقان وان ثروة البلاد متوقفة على جودة طرقها . ويقال ان جودة طرق فرنسا متوقفة على الاهتمام بتصلح كل ما يتخرب منها حال تخربه فترى العمال يمشون عليها والرفوش بايديهم وكلما تلف جانب منها اصلحوا حالاً قبلما يتسع الخرق على الراقع

اخبار زراعية

في عزم حكومة زيلندا المجدد ان تزرع شجرات التوت وتعني بتربية دود الحرير ظهرت التيكسرا في احدى عشرة ولاية من ولايات اسبانيا واضرت بكروها ضرراً بلياً الزراعة في فرنسا لبعثت على ما يرام هذا العام وقد اضرتها قلة المطر ثم اضرتها اشتداد الحر
تُرسل الفاكهة الآن من راس الرجاء الصالح الى بلاد الانكلوز فيرنج اصحابها ارباباً طائلة مع طول المسافة وغلاء الثمن
يقصد اهلالي ترندال الموز ويبيعون به الى الجهات البعيدة بعد ان يلقوه لنا محمكا فيصـل
سالكا من الفساد
كتب قناصل فرنسا في استراليا يندرون اهلالي بلادهم بمناظرة الاستراليين لم في الزينة

فان اهالي استراليا عزموا ان يرسلوا الزبدة بكثرة الى بلاد الانكلز ويأخذوها حال الزبدة
في اوربا وامريكا
بمقتضى من القدان في بلاد يبرو اربعة قناطر من القطن وثقفة استغلال القنطار
لا تزيد على خمسين او ستين غرشا
زادت غلة اللوز في جنوب اسبانيا هذا العام ٢٥ في المئة ونقصت غلة الزيتون ٥٠ في
المئة وزادت غلة التين ٢٠ في المئة

شذور زراعية

لا تريد قفري من الخل حيث لا غذاء الا للغير واحد
لا تريد غلة الارض ما لم يزد خصبها بالحرث والسماد
لا امل ان تجاري بلادنا البلدان الزراعية دائما في مضار الزراعة ما لم يعلم ابنائنا
قوانين الزراعة وبطالوا كتبها وجرائد ما التي يكتب اهلها عن علم
لا تصطح الموائى ما لم نتخب لها خبر الذكور ولا يجود اللبن ما لم تذبح البقر الضعيفة
لا تظف الارض من الاعشاب المضره ما لم تستاصل منها قبلما تزر
لا ينج انسان في تربية الغنم ما لم يلتفت الى الصوف واللحم معا
لا يؤمل نجاح ابنائنا في الملاحة ما لم يجودوا فيها لذة
لا ينج فلاح يؤخر الى الفد ما يستطيع فعلة اليوم

باب الهدايا والتقارب

جريدة الآداب

نصفنا العدد الاول والثاني من جريدة الآداب بعد طول احتجابها فاننا في كاسها
صحيفة ادبية علمية وقد ديجت براع نخبة من فضلاء الكتاب كحضرة الفاضل الشيخ عبد
الكرم سلمان وحضرة الكاتب البار عبد الغني افندي شاكر مترجم ادارة المراجعة الرسمية
وحضرة الطبيب الفاضل علي افندي حلي وحضرة مديرها ومحررها الكاتب الاديب محمد
افندي مسعود وفيها من المنايا الرائعة والحكم الرائعة والفوائد الادبية والمارجئة والحث
على مكارم الاخلاق والنهي على الفسائل والآداب ما يشهد لحضرات منشئها الافاضل بطول

الباع والبيك من صناعة الانشاء والغيرة على ارتقاء الوطن فخصّ الحمير على اقتنائها
والانتفاع بها

الملال

الملال جريدة علمية تاريخية ادبية منشتها الكاتب الناضل جرجي افندي زيدان
افتتحها بمقدمة اظهر فيها موضوع الجريدة وجه، تسميتها فقال ان موضوعها مرسوم الى خمسة
ابواب. الاول تاريخ ائمة الحوادث واعظم الرجال والثاني المقالات العلمية والادبية والثالث
الروايات التاريخية الادبية والرابع تاريخ الشهر والخامس منتقبات من الاخبار والتعاريف
والانتقاد. وفي هذا العدد نبذة من تاريخ السلطان عثمان الغازي جاري فيها المؤرخين
الاقدمين في ذكر الحوادث والحكايات ثم نبذة من تاريخ بولبوس وببوس الفائدين
الرومانيين العظمين وفيها رسالهما. وكلام على الجرائد العربية ذكرت فيه اسمائها واماكن
صدورها وبظفر منه ان الجرائد التي انشئت باللغة العربية في كل انحاء المعمورة تبلغ نحو
مئة وخمسين جريدة ولم يبق منها الا ٤٥ جريدة. ثم جانب من رواية استبداد
المالكة ارادها شرح تاريخ الديار المصرية والسورية وحالها في اواخر القرن الماضي في
عهد علي بك حاكم مصر والشيخ ظاهر المر حاكم عكا. وفي تاريخ الشهر كلام على مجلس
المئة التبتية وعلى مراكز وبابير والوباء وتلوا ذلك متفرقات شتى
والجريدة منسجمة العبارة لاجتماع افوائد فتنيت على حضرة منشتها الناضل
وتتمنى لها اتم النجاح

الاستاذ

الاستاذ جرجي علمية مذيبة فكاهية اسبوعية يحررها حضرة الكاتب الشهير والمخاطب
المصنف عبد الله افندي الازم الشريف الادريسي ويديرها حضرة اخيه الناضل عبد الفتاح
افندي الازم الادريسي. وقد اطلعنا على العدد الاول منها فوجدنا فيه بعد الفاتحة كلاماً
للمحرر ذكر فيه قصة احتباء واكتشافه وعنو الحضرة الخديوية عنه ثم فصلاً في الاخلاق
والعادات ونحوها بلديته جمعت من فصاحة اللغة العامية ضروباً وفكاهات ادبية ثم فصلاً
من كتاب انشاء الحرمة احتجابه موضوعه كان ويكون وهو احد الكتب العشر
التي ألفها ايام اخناتون وسطبع بعضها في الجريدة على التوالي. فترجو هذه الجريدة سعة
الانتشار والبيع في نشر الآداب والنضال

مسائل واجوبتها

فحنا هذا الباب منذ أول انشاء المتنظف ووجدنا أن نجيب فيه مسائل المشتركين التي لا تخرج عن دائرة بحث المتنظف . ويشترط على السائل (١) أن يضي مسائله باسمه والتاريخ ومحل اقامته امضاء واضحاً (٢) اذا لم يرد السائل التصريح باسمه عند ادراج سؤاله فليذكر ذلك لنا وبين حروفاً تخرج مكان اسمه (٣) اذا لم ندرج السؤال بعد شهرين من ارساله اليك فليكن سؤاله فان لم ندرجه بعد شهر آخر تكون قد اهلناه لسبب كافد

اذا ظهرت صفارها من الريض وجدت لها غذاء تغذي به ومن ذلك السوس الذي يصيب الرمان . والواسطة المستعملة في من البلاد من خير الوسائط وهي ان تحاط كل رمانة بكيس من الخوص لينعذر على الحشرات البلوغ اليها

(٤) ومنه ذكرتم في المتنظف الماضي ان ثمن المليون أعلى من اثمان سائر الخضرفكم ثمن الكيلومنة وابن تباع تقاوي

ج قد يبلغ ثمن الكيلومنة عشرين غرشاً ولا يصعب على اصحاب الجنان الاورية ان يجلبوا لكم من تقاوي

(٥) ومنه نرى في الكتب الطبية العربية القديمة ادوية كثيرة يقال انها تنفي من السل (الندرن الرنوي) فهل ذلك صحيح

ج كلا ولكن لا يبعد ان يشفي المسلول من نفسه او يشفي بعلاج لا يفعل بالدامباشرة بل يقوي البدن على مقاومة نولان الادوية التي تفعل بالبشاش نفسه ولم يثبت فعلها حتى الآن

(٦) شبه النخلة . محمد افندي ادم هل يجب استعمال آلة يستور لتقطير الماء دائماً

(١) النجوم . السيفة اذا اعترى انساناً مرض الوم وتكن منه افلا يمكن انصرافه عنه

ج اذا كانت المرض في مادة الدماغ فزواله صعب وقد لا يزول ابداً واما اذا كان في وظائفه فيمكن زواله بالمعالجة

(٢) ومنها شاهدنا فتاة تبلغ من العمر ثمان عشرة سنة علا الشيب اكثر من ثلث رأسها فما سبب ذلك

ج السبب التريب ضعف في اصول الشعر اما السبب البعيد الذي سبب هذا الضعف فغير معروف ولم تنف حتى الآن على تعليل شاف لا مثال هذه الحادثة

(٣) جرجا . محمد افندي رضا . لماذا يسوس طرح الرمان وما الوسطة لمنع تسويده

ج ان انواع الحبوب تنفش عن رزقها كما ينفش الانسان عن رزقه ومنها حشرات كثيرة تجدرزتها ورزق صفارها في الاثمار التي يزرعها الانسان اطعموا فتساقط عليها وتثقب بزور تلك الاثمار وتبيض فيها حتى

وهل ماؤها المفطر احسن وانفع للصحة من غيره.

ج لا شبهة في ان الماء المفطر بها افضل ضرراً من غيره اذا دخلته ميكروبات ضارة ولو لم يثبت انها تزيل كل الشوائب منه . ولكن وصول الميكروبات السامة الى الماء الجاري وبقاؤها فيه امر نادر واذا وصلت وبقيت فيه فالترشح لا يزيلها كلها ولا يد من اغلاء الماء حيثئذ قبل شربه . ويقال ان ترسب ما فيه بالشب الابيض من افضل الطرق لطريقه راجع الى باب الصحة والعلاج في هذا الجزء

(٧) ومنه اصاب رجل بمرض اذا اتمه نوبته ليس زي السام ونخم وخضب يديه وقد يتوهم ان امامه اناسا يكلونه وبمارض بعض الاحيان وليس بمرض وقد تلفت اصابته بعضها على بعض . ويرتاج كثيراً اذا سمع آلات الطرب او الرقص والغناء فما هو هذا المرض وما هي احسن طريقة لشفائه ج هو نوع من الخلل العقلي ويجب ان يعف على علاجه طبيب ماهر بطب المجموع العصبي فقد لا يتعذر عليه ان يشفيه

(٨) ومنه قرأت في المنتطف عن كتاب ارشاد الالبا الى محاسن اوربا قبل يوجد هذا الكتاب في مكتبكم وكم ثمة

ج لا يوجد عندنا بل عند حضرة مولانا وثمة ستون غرضاً

(٩) مصر. صادق افندي خليل . في التوراة ما يدل على ان اللغات كثرت عند بناء برج بابل فما هي اللغة التي كانت مندولة قبل تلك الحادثة وما هي اللغات التي تلبست بها السنة اولئك القوم عند بنائو

ج من رأي مشاهير الشراح الآن ان القصة المذكورة في التوراة مقتبسة من القصة الاشورية القديمة التي اكتشفت حديثاً بين الصفايح الاشورية في دار المتحف البريطانية وان اسم بابل غير مشتق من فعل بلبل المبراني وهو مثل بلبل العربية بل مركب من باب وابل اي باب الله وهذا الاسم ترجع عن الاسم الاكادي القديم كما مرّا وعليه فما قيل عن تبليل اللغات مبني على خرافة اشورية قديمة . لذا رأينا علماء التفسير الآن ولم في ذلك شروح وتفاصيل لا محل لايرادها هنا والله اعلم

(١٠) بغداد . داود افندي فتوالصدي لاني .

على مقربة من مدينة الموصل عين يقال لها عين كبريت . ويقال انها تشفي من الروماتزم ومن امراض اخرى ومن اقام فيها اكثر من نصف ساعة مات لا محالة فما سبب ذلك وهل للماء المكبرت خاصة في شفاء الروماتزم

ج اما من جهة الغناء فالماء المعدني قد يشفي من الروماتزم ومن بعض الامراض الجلدية . ولما موت من يقيم في الماء نصف

المشرق ورفع كل مراقبة عنها قد يفضيان الى ما لا تحمد عقباه . وخير منها ان تقيّد المجرائد بقانون صريح حتى اذا اخلت به عوقب اصحابها كما يعاقب كل من يتعدى شرائع بلاده بحسب جرمته . واذا خأت المجرائد السياسية من ذكر الحوادث السياسية على علائها ومن انتقاد اعمال الحكومة التي نستوجب الانتقاد لم نبق فائدة منها

(١٤) ومنه . نراكم نذكرون ما كان لاسلافنا سكان هذه البلاد من المبقى في ميدان العمران وما اشتهروا به من اتقان الصناعة وتوسيع نطاق التجارة وثبتهم على ذلك الادلة التاريخية ثم نحثون على السعي وبذل الهمة لاسترجاع سالف مجدهم . فهل بمنهل ان نعود الى ما كان عليه اسلافنا فنصير اهل علم وصناعة وتجارة ونشبع لنا ابواب الثروة ونحاري اهالي اوربا او قد قضى علينا بحكم الدور وان تقوم لنا قائمة وانما يدفعكم الامل الى التريغيب والتشويق ولو دلت كل دلائل الحال على ان دم الحياة قد نضب من عروقنا ولم يعد فينا نجدة ولا همة ولا جامعة

ج قد ابنا رأينا بالاسهاب في مقالة سابقة موضوعها نحن واسلافنا . ولم بصرفنا الامل عن رؤية المخاطر المحيطة بنا بل قلنا قولاً سطرناه ببقية الامل التي في نفوسنا وهوان الموانع كادت تزول كلها من سبيل الارتقاء

ساعة فيعسر تصديقه ولعله مبالغة (١١) ومنه . على ست ساعات من الموصل نبع آخر يقال له حمام علي ماء حار ويخرج منه معدن الفاربول انه يشفي من امراض متنوعة وقد شاهدناه وشاهدنا مرضى كثيرين شفيوا بعد استعمالهم فيه ففاعلة حرارتها وما يهب قوة الشفاء فيه

ج ان المياه المعدنية متصلة باماكن بركانية فتندفع منها حارة بالحارة المتصلة بها من جوف الارض . اما فعل الشفاء فمستبعدة في الامراض الجلدية المحلية ظاهر والفاعل فيها الكبيريت . وفي غيرها الحرارة والتخليل . ولعل الوم وتغير الهواء يغلان اكثر من فعل الماء العلاجي

(١٢) يبروت . احد القراء . هل من الحكمة مراقبة المجرائد السياسية ومنعها من نفركل ما يبدو لحرر بها وجعلها خاضعة لارادة رجل واحد

ج ان جواب هذا السؤال يكاد يكون بديها وهو ان هذه المراقبة ليست من الحكمة في شيء لان ضررها اكثر من نفعها الا اذا كان الرقيب ممن خصوا بالحكمة وفصل الخطاب والعصمة عن الخطأ او فاقوا كل محرري المجرائد في درس الفرائع والقوانين والاخلاق وعرفوا كل ما ينفع الامم ويضرها . والمرج عندنا ان اطلاق الحرية التامة للمجرائد في بلاد

فان لم نزل ما بقي منها ولم نرق مراقي الفلاح
ونجار الاوريين في كل المطالب فالعاقبة
وخيمة علينا لان سنة الكون تنضي بتغلب
القوي على الضعيف وامتهان واماتته. ولكننا
قلنا قولا آخر لا نخشى فيه نقضا وهو ان
الاستعداد النظري في الشرقيين للارتفاع
ليس دون الاستعداد النظري في الغربيين
وان اثباتنا الذي رأيناها الى الآن تدل
على اننا آخذون في النهوض من سقطتنا
واسترجاع مجد اسلافنا ومجارية جيراننا
وتزلاء بلادنا

(١٤) ومنه ما قولكم في مهاجرة السوريين
الى اميركا هل هي نافعة لم وبلادهم او ضارة
بهم وبها

ج ان محبة السمر والاغتراب فطرة في
السوريين وبها هاجروا من خليج فارس الى
مصر فمصرية. ثم مخروا البحار وبنوا
قرطاجنة وعمرروا كثيرا من جزائر البحر حتى
يظن قوم من الباحثين انهم بلغوا بريطانيا
العظمى وسكنوها ولا عربة باقية طاعهم عن
الاسفار في القرون الاخيرة لان ذلك طاري
عليهم. وهذا الخلق النظري قد تنبه فيهم
الآن بما اصاب بلادهم من كساد التجارة
وبوار الصناعة بعد فتح ترعة السويس.
فانتشروا في المسكونة من سواحل كاليفورنيا
ويروني اقصى المغرب الى اطراف استراليا
وجاوا في اقصى المشرق ومن بطرس برج

في اقصى الشمال الى زيلندا الجديدة في اقصى
الجنوب. وبعضهم لقي من مضض الغربة
والناقة ما تنفطر له الاكباد ولكن كثيرين
افلحوا وعادوا الى بلادهم بالاموال الطائلة
وعواهد المحل تدل على ان الناجحين منهم
م الفريق الاكبر وانهم لا يفادرون بلادهم
بناتا بل يجيعون الاموال ليعودوا اليها
ويقبوا فيها. فهذه المهاجرة مرجح فيها جانب
النفع على جانب الضرر بالنسبة الى المهاجرين
انفسهم وثبت فيها جانب النفع بالنسبة الى
بلادهم. هذا اذا نظرنا الى المسألة من
وجهها الاجتماعي اما اذا نظر اليها من وجهها
السياسي فالبحث فيها ليس من مواضع
المنتطف

(١٥) هل يمكن كتابة اللغة العامية
واسئالها في الانشاء

ج نعم ولدينا الآن جريدة مصرية جديدة
فيها فصل مهيب مكتوب باللغة العامية
ونظن ان الخاصة يعجبون بانها انما كما يعجبون
بانشاء بديع الزمان وزد على ذلك ان معانية
واضحة لدى العامة كما هي واضحة لدى الخاصة.
ولكن ذلك لا يدعو الى ترك اللغة العربية
والاستعاضة عنها باللغة العامية كما يتبادر
الى الذهن لان الدواعي لا بدال لغة باخرى
يجب ان تكون قوية يعتبر فيها جانب النفع
وجانب الضرر وهذه الدواعي عنها تحكم على
الناس ان يحافظوا على لغتهم او يبدلوا باخرى

(١٦) ومنه . اصحح ما يقال من ان عدد الالام في الفطر المصري اكثر من عدد الذكور كثيراً

ج يظهر من الاحصاء الذي احصته الحكومة المصرية منذ عشر سنوات ان عدد الذكور كان حينئذ ٢٣٩٦٢٠٨ وعدد الاناث ٠٠٧٣ ٠٠٢٤١ اي ان كل ١٩٩ ذكراً يقابلهم ١٠٠ انثى وذلك ليس على نسبة واحدة في كل المديرية بل الذكور اكثر من الاناث في بعضها . واكثر زيادة الاناث على الذكور في مديرية اسنان نسبة ذكورها الى اناثها كنسبة ٨٨ الى مئة

(١٧) بيروت . احد المشتركين . هل العقل مادة اولاً واين مقده . وهل يمتاز عقل

الشرقيين على عقل غيهم وهل امنوا عقل زيد عن عقل عمرو طايبي او اكتسابي ج العلماء مختلفون في حقيقة العقل فيذهب بعضهم الى انه فعل من افعال الدماغ وليس له وجود مستقل بدونه ويذهب غيهم الى انه قوة روحية حائلة في الدماغ تبقى قائمة بنفسها ولومات الانسان واغل دماغه وكل فريق ادلة كثيرة اوردها في الكلام على امادة النفس ام جوهر مجرد . وعقل الشرقيين يمتاز على عقل غيهم في بعض قواه اقوى فيهم منه في غيهم وبعضها اضعف كما يمتاز كل انسان عن غيره . واما يمتاز العقل فطري ومكتسب



اخبار واكتشافات واختراعات

المجمع البريطاني

النأم مجمع ترقية العلوم البريطاني في مدينة ايدنبرج كما اشرنا الى ذلك في الجزء الماضي ولم يزد عدد المجمعين فيه على التي نفس وخطب فيه الاساذ السرا تينبلدغيكي خطبة الرئاسة . وقد لخصناها وادرجناها في صدر هذا الجزء . وخطب فيه بنية الرؤساء وجمهور من الاعضاء خطباً بليغة وقرأت مقالات مفيدة في مواضع مختلفة

وستنظف ما تضمنته من النوائد في الاجزاء التالية

المؤتمر الجغرافي

سيلثم المؤتمر الجغرافي الدولي العام في مدينة جنوى . وقد ائندبت الحكومة المصرية حضرة صاحب السعادة اللول مختار باشا ليكون نائباً عنها فيه وسيخطب في المجمع عن معارف المصريين القدماء الفلكية والجغرافية

مؤتمر علماء اللغات الشرقية

سيلتم مؤتمر علماء اللغات الشرقية في مدينة لندن في الخامس من هذا الشهر برئاسة الاستاذ مكس ملر اللغوي الشهير وقد اوفدت الحكومة المصرية اليه حضرات الفضلاء الدكتور فولرس مديرا لمكتبة المخطوطات واهمده افندي زكي مترجم مجامع النظار والشيخ حسن راشد وسنوافي حضرات القراء بمخلاصة اعماله في الاجزاء التالية

مؤتمر السيكولوجيا

لما التأم اعضاء هذا المؤتمر في مدينة باريس سنة ١٨٨٩ برئاسة الاستاذ ريو رأوا من اقبال العلماء عليهم ما شدد عزائمهم على العودة الى هذا الاجتماع مرة بعد اخرى فاجتمعوا اول الشهر الماضي في مدينة لندن وخطب فيهم رئيسهم الاستاذ سدجوك خطبة الرئاسة ونسب الفضل في المباحث التي من موضوع هذا المؤتمر الى علماء المانيا وفرنسا ثم خطب الاستاذ هابن والاستاذ ريبه وقال الاستاذ ريبه ان بحث العلماء في غو العقل سيعكش غوامض انتقال الافكار ونحوه من الامور العويصة التي لم ينعم بتحقيقها لاهلها حتى الآن وذكر الاستاذ جانت ان شخصا كان يمزج مع امرأة في الثامن والعشرين من شهر اغسطس (آب) في العام الماضي فقال لما ان زوجها مات

فاختل عقلا حالا وفقدت ذاكرتها فلم تعد تذكر شيئا من الامور الحاضرة ولا مما حدث لها قبل ان اخبرت هذا الخبر بسنة اسابيع. وذكر المستر ميس ان امرأة كانت لها وجدانان اي كانت كشخصين متعاقبين اذا حضر الواحد غاب الآخر فتأكل وتشتبع وهي في الشخصية الواحدة حتى تنزع نفسها عن الطعام ثم تزول هذه الشخصية وتأتي الثانية فتطلب الطعام بشهية

وذكر الاستاذ ليجوا ان شخصا كان عازما على الانتحار فصرقه عن هذا العزم بالنوم المغناطيسي

ولما التأم هذا المؤتمر في باريس سنة ١٨٨٩ ارتأى اعضاءه ان يقترح على الناس اجابة هذا السؤال وهو هل رأيت وانت مستيقظ وفي صحة جيدة صورة شخص او سمعت صوتا لا يمكن بحسب اعتقادك ان ينسب الى سبب خارجي وتولى نشر هذا السؤال الاستاذ سدجوك في انكلترا والمسيو مارياليه في فرنسا والاستاذ وليم جيس في اميركا فورد على الاستاذ سدجوك سبعة عشر الف جواب عشرين بالايجاب وكان لما رآه بعض المهيبين او سمعوه علاقة بمجالات بعيدة حدثت في الوقت الذي رأوا فيه ذلك او سمعوه وقد استنتج الاستاذ سدجوك ان حدوث ذلك كله بالاتفاق امر بعيد الامكان جدا وانه يصعب جدا الإدعاء بخطأ المهيبين

والباحثين . وقد ابتأ في بعض الاجزاء الماضية ان الاستاذ سدجوك من المصدِّقين بهذه الخرافات فلا عجب اذا رأى من الصحة في اوهام الذين اجابوه مالا يراه غيره .
وذكرت زوجة سدجوك انها جرّبت التجارب الكثيرة في نقل الافكار فنجت في نقل الاعداد والصور العقلية من شخص الى آخر من غير ان يكون بينها اتصال ما .
وافتر المؤتمر على ان يجمع ثانية في مدينة مونج سنة ١٨٩٦ ويجمع اجتماعاً غير عادي في معرض اميركا المقبل وسأتي على خلاصة الخطب والمقالات التي تليت فيه

باشلس السل

تكلم الاستاذ فوستر في جمعية امستردام العلمية الملكية في ٢٥ يونيو الماضي على فعل الحرارة بالتدرُّن فابان ان الماء الذي حرارته من ٦٠ الى ٨٠ يميزان ستغراد بيت باشلس الكوليرا الاسيوية والحُمى التيفويدة وان التدرُّن يصيب الناس من شرب لبن البقر المصابة بالتدرن وقد يصيهم من اكل لحبها وان حرارة الغليان تقل باشلس التدرُّن لا محالة ولكن بعض اجزاء اللحم لا تصل اليومته الحرارة اذا طبخ بطرق الطبخ العادية . وقد ثبت له بالامتحان ان باشلس التدرُّن يموت اذا بلغت الحرارة ٦٠ درجة فقط بشرط ان تدوم ساعة من الزمان ويموت على درجة ٥٥ اذا دامت ست ساعات وعلى

درجة من ٨٠ الى ٩٥ اذا دامت عشر دقائق .
واما اذا دامت الحرارة دقيقة فلا يموت على هذه الدرجة . وان البرد وحده لا يمت بعض انواع البكتيريا ولو بلغ درجة الجليد فلا بد لامانها من اجتماع البرد والجفاف

علاج جديد للنفرالجيا

رأى الدكتور روس مكتشف الاغاثين Agathin انه يلزم ان يسكن الالم قياساً على المواد التي من نوعه فثبت له لدى الامتحان في نفرالجيا والام المفصل وما اشبه انه يسكن الالم كثيراً وانه ليس من استعماله اقل ضرر

والاغاثين فشور رفيقة لا طعم لها ولا رائحة ولا ندوب في الماء بل في الكحول والاثير وتصهر اذا اجمعت الى درجة ٢٤ م وجرعته نصف غرام ثلاث مرات في اليوم وقد استعمله جمهور من الاطباء في نفرالجيا والروماتزم فافاد كثيراً

التصوير الشمسي الملون

عرض المسبو لمن على الاكاديمية الفرنسية صوراً جديدة ملونة غماؤها من بروبيد النضة الاليوميني المعالج بالازالين والسبانين . وقد صور عليها طيف الشمس بالوان السبعة البهية في مدة تختلف من خمس ثوان الى ثلاثين ثانية . واذا نظر الى بعض هذه الصور بالنور الذائف ظهرت عليها الالوان

١١٠ درجات وتزيد درجة كل ٩٢ قدماً
بين مائة ١٥٩٠ قدماً و ١٨٢٥ ودرجة
كل ٨٤ قدماً بين مائة ١٨٢٥ و ٢٤٨٦
ودرجة كل ٥٨ قدماً في قاع البحر

غرائب الدواجن

ذكرت من نورث المشهورة بعلم طبائع
الحيوان انه كان عند ايها كلب فطن اؤمن
مرة على صفة فيها حمام مغلي فمؤلت له
نفسه ان يأكل حمامة منها والنفس اماره
بالسوء حتى في العجالات . فاكل الحمامة
ولكنه خاف العاقبة وكان على مكتب
صاحبه اسنيفة مع اقلام الكتابة بها فاخذها
 ووضعها في الصفحة بدل الحمامة . وقالت
انها رأت القرد في هياكل الهند فجلست
القرد اليها تنتقد صورها ثم تكنت خاشعة
كالبوديين حين يبدون اصنامهم . ورأت
مرة دبا نائما في شجرة فجعل اتباعها يرشقونه
بالحجارة وهو يتشاءب ويمطى ولم يرد ان
يقوم من مكانه كأن لسان حاله يقول
ارشقوا ما شئتم فلن تلحقوا لي ضرراً وما
كنت لأكثرت أكم ولا لألقى في النهار
وهو وقت الراحة والليل وقت العمل ولن
اغبر مألوف عادي لاجلكم وقالت انها
رأت بيقاء اتي بو الى بسنات الحيوانات
وعلم ان يقول تنضلو ايها السيدات والاسياد
ولا تدخلوا كلكم معاً بل واحداً واحداً . ثم
اقلت من ففصو فاقبلت طيو الطيور

المئة للالوان التي تظهر عليها بالنور المعكس .
وهو الآن ساع في اثنان هذه الصناعة
البديمة اي تصوير الاشياح بالوانها الطبيعية
صوراً فوتوغرافية وقد نجح تمام النجاح في تصوير
الالوان البسيطة ويتظر انه ينجح ايضاً في
تصوير الالوان المركبة

اثر هندي قديم

اكتشف بعضهم خرائب مدينة قديمة في
تركستان الصينية ووجد فيها قطعة من لحاء
الشجر عليها كتابة بالقلم المنسكربي القديم .
وقد نصبا العلماء فوجدوا انها اقدم كتابة
بهذا القلم وقد كتبت بعضها في القرن
المايع قبل المسيح والبعض الآخر بعد ذلك
بنحو خمسين سنة

حرارة باطن الارض

ذكرنا غير مرة ان البعض كانوا
يحفرن بئراً في اميركا فبلغواها عمق ٤٥٠٠
قدم وارادوا ان يبطلوا الحفر فاسف العلماء على
ذلك وطلبوا من الحكومة ان تنق على تعيقها
لنظم منها زيادة الحرارة بالنفق فيها خدمة
للعلوم الطبيعية فلبت الحكومة طلبهم اما الحرارة
فالنا كانت ٥١ درجة بميزان فارنهایت على
وجه الارض بلغت ٦٨ درجة وثلاثة
ارباع الدرجة على عمق الف قدم و ٨٧
درجة على عمق ثلاثة آلاف قدم و ١٠٢
على عمق اربعة آلاف قدم وفي قاع البحر

البرية تنقده فاستلقى على ظهره وجعل يدافع عن نفسه وهو ينادي بأعلى صوته هلموا ايها السيدات والاسهاد ولا تاتوا كلكم معاً بل واحداً واحداً

علم الفلك عند الهنود

نقص بعضهم كتاباً من كتب الهنود القديمة في علم الفلك فوجد فيه ان قدماء الهنود كانوا يعرفون مبادرة الاعتدالين وحركات القمر والسيارات وعلو بالحساب قطر كرة الارض وبعد القمر عنها وكانوا يحسبون افلاك السيارات بواسطة حركة القمر في فلكه ويحسبون الكسوف والخسوف ويعرفون اكثر الحقائق الفلكية الاساسية

أنباهة ام تعقل

قبل ان كتاباً أعطي كتاباً ليضعة في صندوق البريد بمدينة لندن فلما وصل الى الصندوق وجد خادم البريد قد افترقه وسار بما فيه بعدا في اثره حتى ادركه وسلم اليه الكتاب قائداً وعاد على عقبه مسروراً فان صحت هذه الرواية فهذا الكلب اعقل من كثير من الناس

المعادن الثمينة

يبلغ ثمن الرطل (الليرة) من معدن الديديميوم ٩٠٠ جنيه ومن الباريوم ٧٤٠ جنيهًا ومن البروليوم والفلوسينيوم ٤٥٠ جنيهًا

ومن الروديوم والنيوبيوم والكوليوم ٤٠٠ جنيه ومن الثناديوم ٢٧٥ جنيهًا ومن الاريدوم ١٤٠ جنيهًا ومن الاسيوم ١٢٥ جنيهًا ومن البلاديوم ١٠٠ جنيه ومن البلاتين ٧٠ جنيهًا الآن ثمن البلاتين غير ثابت وهو اخص من الذهب واغلى من الفضة

قياس الدم في الجناة

البليسيوغراف آلة يقيس بها الدم في الذراع فاذا زاد ولو زيادة قليلة دلت الآلة عليه وقد وجد بالامتحان بها انه اذا نطق القاضي بالحكم على مجرم قتل الدم الوارد الى ذراعيه واذا وضع امامه كأس خمر حترت فيه عاد الدم الى حاله الاولى واذا وضعت طنبية امام قاتل سفاك للدماء قل الدم قليلاً واما اذا وضعت امام قاتل لم يتعود القتل قل الدم كثيراً . ويقال ان هذه الآلة ستعين قضاة التحقيق على تخمين الجنايات كما ستفيد في صناعة الطب

بلون جديد

استنبط المجرال السروليم فيرس بلوناً جديداً كالحلقة المفرغة وهو مؤلف من غرف عديدة تفصل بينها حواجز رقيقة حتى اذا انشئت غرفة منها من نفسها او برصاصة أطلقت عليه بقي الغاز في بقية الغرف وحفظ اللون من السقوط



الاولاد غير الشرعيين

أحصي عدد الذين يولدون في مالكة
اوربا من غير زواج شرعي فوجد عددهم من
كل الف مولود على ما في الجدول التالي

ارلندا	٢٦
روسيا	٢٨
هولندا	٢٢
انكلترا	٤٨
ايطاليا	٧٤
فرنسا	٨٢
اسكتلندا	٨٢
اسوج	١٠٠
هاقاريا	١٤٠
النمسا	١٤٦

ويظهر من ذلك ان عدم العفة لا يتوقف
على المذهب ولا على الفتن والفقر والعلم
والجهل . ولم يزل السبب الحقيقي مجهولا
ولهذا متعلق بالوراثة والمصاعب التي تمول
دون الزواج

مقتطف هذا الشهر

افتتحنا هذا الجزء بخطبة الرئاسة التي
خطبها الاستاذ السر ارتشيلد غيبكي
المدير العام للمتاحف الجيولوجيين في
بريطانيا العظمى وموضوع هذه الخطبة
تاريخ الكرة الارضية الجيولوجي . ويتلو
ذلك كلام مهيب على المكتشفات العلمية

الحديثة جعلنا عنوانه مشاهد العلم واثبتنا
فيه كلاما موجزا على اعظم المكتشفات
الكهربائية الحديثة وهو ان الكهر بائية تنقل
من مكان الى آخر بغير موصل ظاهر وتنفذ
في بعض الاجسام وتنعكس عن غيرها فيمكن
جمعها بسطح مقعر من التوتيا مثلاً او انعكاسها
عنها بخطوط مستقيمة . وعلى بناء حوصلات
الاجسام الحية التي كانت يُظن قبلاً انها
بسيطة لا تركب فيها فظهر انها مركبة مثل
سائر الاجسام . وعلى تغير محور الارض .
وعلى الاستعانة بالآلة الفوتوغرافية لتصوير
النجوم التي لا ترى بالعين ولا بالتلسكوب .
ثم مقالة للفيلسوف هربرت سبنسر اكر
فلاسفة هذا العصر بالاجماع موضوعها
الصدق وقد اثبت فيها بالاستقراء ان
سبب شيوع الصدق بين قوم هو عدل
حكامهم ولينهم وسبب شيوع الكذب بينهم
هو ظلم حكامهم وجورهم . وبعدها كلام الموردي
رندلف تشرشل الكاتب الشهير على مناحم
الاملاس في افريقية . ثم كلام على الغبار
وكيفية دخوله الى المساكن والحرائن وكيفية
حفظها منه بأسلوب جديد للعالم نيل
الانكليزي . وبعده كلام على ذنب الانسان
ابن افيو بالشواهد العديدة . وينشر في الجينين
في الاسابيع الاولى من تكوّن ان جنين
الانسان يكون له ذنب مثل جنين الكلب ثم
يضعف ويضمحل الى ان يزول ولكنه قد

لا يزول بل يبقى له اثر ظاهر في بعض الناس . ثم نبذة على مساحة الارض وعدد سكانها بحسب التفاوت الاخير . وفصل من علم التعليم موضوعه المشابهة ولزومها للتعليم ونسبتها الى غيرها من القوى العقلية وقد افتحنا ابواب المتنطف بباب اصفناه اليو جديدًا موضوعه بالصحة والعلاج وما يدخل فيها واعتمدنا في تحريره على طبيب من امهر الاطباء وفي هذا الباب الآن كلام على الهواء الاصفر المحلي والاسيوي والتلفج الواقي من الهواء الاصفر والمخدر الصيني المستخرج من عين الضفدع ومداداة الامراض العصبية بالاهتزاز . وترويق الماء بالشب الابيض وهذه النبذ مشعونة

بالفوائد العلمية والعملية
وفي باب الصناعة كلام على عمل الخمر وتعتيقها ومداداة ما يعتر بها من الادواء وكلام موجز على الزيتون . وحفظ اللبن من المحوضة وفي باب الهندسة طريقة جديدة لبرهان القضية السابعة والاربعين من كتاب اقليدس . وفي باب الزراعة كلام على عملي على زراعة اللوز وتربية الغنم وترتيب الاسطبل وتربية الدجاج وزراعة الشجير وفوائد الشجر وشذور واخبار زراعية مختلفة ومن مزايا باب المسائل في هذا الجزء ان فيه مسائل كثيرة عمومية اجبتا عليها بالاسهاب . والاخبار كثيرة مفيدة كما يظهر بالمطالعة

خاتمة السنة السادسة عشرة

نختم هذه السنة بالحمد لعزيم تعالى والشكر للعلماء الذين اتحنوا بنفثات اقلامهم ولسائر المشركين الذين رحبوا بالمتنطف سنة بعد اخرى وهم بحسبونة خزانة للعلوم وتاريخاً لتقدم المعارف وسنوسع المتنطف في السنة التالية فتمتاز باضافة باب الصحة والعلاج وقد شرعنا في ذلك من هذا الجزء وسيكرن هذا الباب جامعاً لزيادة المباحث الطبية والفوائد الصحية العيمة النفع وسنعمد في تحريره على امهر الاطباء واشهر الجرائد الطبية والصحية ونجعلها كجريدة طبية ضمن المتنطف

وستريد بقية الابواب اتفاقاً وتكثر من المقالات الفلسفية والاجتماعية لان مباحث العلماء في هذه المواضيع قد زادت تدقيقاً وفائدة . ونبذل اقصى الجهد في جعل المتنطف جامعاً لاشئان الفوائد العلمية والصناعية والزراعية ولخلاصة مباحث العلماء شرقاً وغرباً . ونسأل الله ان يأخذ بيدنا وهو اكرم مسأول

فهرس الجزء الثاني عشر من السنة السادسة عشرة

وجه

٧٩٢

(١) تاريخ الكرة الارضية

للسرازنيلديكي

٨٠١

(٢) مشاهد العلم

٨٠٦

(٣) الصدق

للفيلسوف هربرت سبنر

٨١٠

(٤) مناجح الالماس في افريقية

بقلم اللورد زندلف تشرشل

٨١٢

(٥) المساكن والمخزائن والغبار

٨١٤

(٦) ذنب الانسان

٨١٧

(٧) الارض وسكانها

٨١٩

(٨) المشابهة في التعليم

(٩) باب الصحة والعلاج * الهواء الاصفر الحلي والاصبوي . التنفج الواقي في الهواء الاصفر . تخدر صبيح .

٨٢١

استئصال المبرض وسير الحمل . طب جديد او الطب الاهتزازي ترويق الماء وتطهيره

(١٠) باب الصناعة * الاختار والاشربة الروحية . الزبوت . بقوة الاعمدة بالالومينيوم . حفظ اللبن

٨٢٧

من المحموضة . ادوات المصريين القدماء علاج لاهلاك السم

٨٣٤

(١١) باب الرياضيات * الازمان الفلكية . برهان جديد للقضية السابعة والاربعين

(١٢) باب الزراعة * زراعة اللوز . الغم وزيلها . اسطبل الخيل . فوائد في تربية الدجاج الاصبوي .

٨٣٧

فائدة الشجر . كيف تحفظ فرنسا طرقها . اخيار زراعية . شذور زراعية

٨٤٣

(١٣) باب الهدايا والقاربظ * جريدة الاداب . الحلال . الاسناد

٨٤٥

(١٤) باب المسائل واجوبتها وفي ١٧ مسألة

(١٥) باب الاخبار * المجمع البريطاني . المؤتمر الجغرافي . مؤتمر علماء اللغات الشرقية . مؤتمر

الميكولوجيا . بانكس السل . علاج جديد للنفراجيا . التصوير الشمسي الملون . اثر هندي قديم .

حرارة باطن الارض . غرائب الدواجن . علم الفلك عند الهنود . انباءة ام تعقل . المعادن

٨٤٩

الدمية . قياس الدم في الجنة . بلون جديد . الاولاد غير الشرعيين . منقطع هذا الشهر

